



Auf dem Dach der Tokioter Rensei-Mittelschule kann man neben Gemüse inzwischen Basketball spielen.

Foto Gründer/Kirfel

## Kunst statt Kindern

Schulen werden Art Center: Japans veränderte Demographie hat Folgen

TOKIO, im August An einem Dienstag Vormittag herrscht in der Rensei-Mittelschule im Viertel Akihabara in Tokio konzentrierte Arbeitsatmosphäre. In der zentralen Sporthalle probt ein Chor, aus einem Klassenzimmer tönen gleichmäßige Klopfgeräusche, aus dem nächsten dringt ein feiner Duft. Auf dem Dach spielt man Basketball, daneben wird Gemüse in langen Holzkisten angepflanzt. Gerade werden Seile für schattenspendende Rankpflanzen auf der sonnigen Terrasse gespannt, und drunten auf dem parkähnlichen Schulvorplatz fegen und wässern Gärtner in leichten Zehenschuhen den Rasen. Im Erdgeschoss hat kürzlich eine Ausstellung zum Thema Weltraum eröffnet. Ein raumhoher Dinosaurier aus recycelten blauen Kunststoffteilen bewacht ihren Eingang. Doch weder die Zeichnungen humanoider Flugmaschinen noch der Dinosaurier wurden von Schülern angefertigt – das Alter der Akteure dieses Schulhauses liegt zwischen zwanzig und fünfundsiebzig Jahren.

Vor wenigen Jahren musste die Rensei-Schule, die in den sechziger Jahren für mehr als fünfhundert Schüler erbaut wurde, wegen Schülermangel schließen. Sie ist kein Einzelfall: Rund siebentausend Schulen wurden in Japan seit 1992 stillgelegt. Was tun mit einem Schulgebäude, das nicht mehr gebraucht wird? Denn in Japan, dem Land der „tear down and build mentality“, gelten Lehrbauten als unantastbar. Sie sind der ganze Stolz eines Chodai, also eines Stadtviertels oder Dorfes, von dem sie mitfinanziert und teilweise sogar miterbaut wurden. Stillschweigend wird noch immer die Hoffnung gehegt, dass eines Tages doch wieder genügend Kinder für eine Wiedereröffnung vorhanden wären.

Es gibt auch einen lapidaren Grund für die Abrisssscheu – man kann die Schulen nur schwer verkaufen, da die Besitzverhältnisse und Nutzungsrechte zwischen Kommune und Schulgemeinde unlösbar miteinander verstrickt sind. Städte und Gemeinden müssen sich also neue Nutzungen für ihre leerstehenden Schulen überlegen. Ähnlich wie die Rensei-Schule, die im März 2010 als 3331 Arts Chiyoda neu eröffnete, werden vielerorts ehemalige Schulen zu Art Centern. Die Hoff-

nung ist, damit alternative Wirtschaftszweige aufzubauen und Quartiere durch kulturelle Angebot zu beleben.

So wurde die ehemalige Meirin-Grundschule in Kyoto zum Kyoto Art Center, die benachbarte Tatsuike-Grundschule wandelte sich zu Japans einzigem Manga-Museum. In Tokio residiert das neue Ikejiri Institute of Design in der einstigen Setagaya-Realschule, und die leerstehende Shinjuku-Kuritsu-Yotsuya-Schule ist nun internationales Kuscheltiermuseum; die Liste ließe sich fast beliebig lang fortsetzen. Die Art Center sind oft sehr erfolgreich. Sie erfüllen die in sie gesetzten Hoffnungen nicht zuletzt dadurch, dass viele ihrer Leiter einen eigenen künstlerischen Hintergrund haben und so den Widerspruch von künstlerischem Freiraum und wirtschaftlichem Erfolgsdruck ausgleichen können. Was Wunder, dass man in Japan bisweilen die umgenutzten Schulen schon als neuen eigenwilligen Typus von Kulturbau bezeichnet, der im Stadtbild auffällt.

Ungetrüb aber ist die Freude nicht: Es gibt gelegentlich Konflikte zwischen Art Centern und Schulgemeinden, denen die neue Nutzung wie eine Besetzung scheint. Die neuen „Schulleiter“ reagieren darauf, indem sie die Angebote der Bildungsprogramme, Treffpunkte und Cafés immer auch auf die Bewohner der umliegenden Stadtviertel ausrichten – die Sportanlagen bleiben häufig in Betrieb, und auf nahezu jedem ehemaligen Schulhof wird nun Tennis oder das bei Japans Senioren beliebte „Gateball“ gespielt. Mit Nachhaltigkeit, dem aktuellen europäischen Leitthema, hat der Fortbestand der japanischen Schulhäuser jedoch wenig zu tun. Kaum jemand versteht diese Bauten als physische Energieresourcen, die abzureißen den vorzeitigen Verbrauch von Herstellungenergie, sogenannter grauer Energie, bedeuten würde.

Wie dem auch sei: Vom architektonischen Standpunkt betrachtet, entpuppen sich die Schulen als hochflexible Gebäude, die alle neuen Nutzungen und wilden Aneignungen durch Künstler gelassen aufnehmen. Auch ihre Raumprogramme scheinen wie geschaffen für öffentliche und kulturelle Nutzungen – Schulen sind gewöhnlich gut erschlossen, haben ausrei-

chend Fluchtwege, genügend sanitäre Einrichtungen, das Grundmodul Klassenzimmer mit seiner Zugänglichkeit von Erschließungsfluren, natürlicher Belichtung und idealer Deckenhöhe ist bestens geeignet für Ateliers oder Kabinette, so wie die klassischen Versammlungsräume Aula oder Turnhalle sich auch für Vorträge, Vorstellungen und Kunstaktionen eignen. Und das alles ist vereint in einer Architektur, die an sich schon robust und enorm widerständig gegen Verschleiß ist.

Auch in Deutschland wurden, begleitet von erbitterten Diskussionen um den Fortbestand, den Abbau von Lehrerstellen und Änderung in den Schulordnungen, bereits Schulen in großer Zahl geschlossen. Allein in Sachsen waren es seit den neunziger Jahren mehr als tausend, und laut Statistischem Bundesamt wird die Schülerzahl Deutschlands in den kommenden Jahren um weitere dreißig Prozent sinken. Es bilden sich allerorten Aktionsbündnisse und Protestgemeinschaften. So erregte erst kürzlich die Mittelschule im sächsischen Seiffenhardt Aufsehen, in der trotz der geringen Schülerzahl und der offiziellen Schließung der Unterricht von längst pensionierten Lehrern fortgesetzt wurde. „Illegale Beschulung“ heißt das im Duktus des Kultusministeriums.

Die Schließung einer Schule ist für Eltern, Lehrer und Schüler häufig dramatisch und wird deshalb zu Recht bis zuletzt angezweifelt und diskutiert. Doch selbst wenn die Grenze der Schülerzahl für eine sinnvolle Fortführung des Schulbetriebs eindeutig unterschritten ist, muss dies nicht das endgültige Aus für den Ort heißen. Das Beispiel Japan zeigt, dass der Verlust der sozialen Bedeutung der Schule durch Umnutzung und den Erhalt der Funktion als öffentlicher Ort kompensiert werden kann; die Kontinuität der Schule als Mittelpunkt eines Quartiers wäre gewährleistet – und ein eventueller Rückwandel für schulische Zwecke nicht für immer ausgeschlossen. Mit anderen Worten: Die ehemalige Schule als neuer und eigenwilliger Kulturbau könnte auch in Deutschland für Gemeinden wie für Architekten zum Ausweg aus der demographischen Sackgasse werden.

ANIKA GRÜNDER/FLORIAN KIRFEL

## Zur Zeit wird hier der Raum

Der klimatisierte Krieg: Die Geheimdienste setzen immer raffiniertere Verfahren zur Datenerhebung ein. Aber die sind auch anfälliger für Irrtümer. Inzwischen kann man sogar um die Ecke fotografieren.

Die digitale Fotografie hat die analoge kaum abgelöst, schon steht sie selbst vor einem Umbruch. Kameras müssen künftig mehr können als nur zweidimensionale Einzelaufnahmen und Bewegtbilder zu erfassen. Unter dem Stichwort „Computational Photography“ arbeiten Physiker und Informatiker an rechnergestützten bildgebenden Verfahren, die nicht mehr unbedingt auf Licht angewiesen sind, um Bilder generieren zu können. Der MIT-Physiker Ramesh Raskar etwa baut Kameras, die in sehr hoher Frequenz Lichtblitze aussenden und aus den verschiedenen Laufzeiten der reflektierten Impulse – aus dem Echo des Lichts gewissermaßen – Bilder errechnen. Er könnte auch Musik aus diesen Daten machen, aber er generiert aus ihnen eben Fotos.

Ein weiteres unter den zahlreichen Verfahren der Computational Photography ist die Lichtfeldfotografie, bei der nicht einfach nur ein Bild auf einen flachen Film oder einen einfachen Sensor projiziert wird, sondern auch Informationen darüber, wo im Raum sich das erfasste Motiv befunden hat, so dass der Fotograf die Schärfebene nachträglich am Computer festlegen kann. Die amerikanische Firma Lytro hat das Prinzip als Erste in einem fertigen Produkt für den Massenmarkt verwirklicht.

Abgesehen von YPS-lesenden Pfadfindern ist vor allem einer Gruppe sehr daran gelegen, eine Maschine zu besitzen, mit der man um die Ecke sehen kann: dem Militär. Auch im strategischen Denken treffen sich Armee und die Protagonisten der Computational Photography, wie die Welt spätestens seit den Enthüllungen Edward Snowdens weiß. Beide legen Pufferspeicher von Ausschnitten der Realität an, um die Zeit besser beherrschen zu können. Lag der Schwerpunkt der Militärstrategie traditionell auf der Beherrschung des Raums, verlagert sich dieser in der Netz-Ära auf die Kontrolle von Zeitfeldern. Würde im Kalten Krieg vor allem Livekommunikation abgehört, spielt man nun vornehmlich mit rekonstruierten Datenkomplexen aus der Vergangenheit – auch das eine neue Qualität der Überwachung.

Wie eine Datei mit einer Aufnahme aus einer Lichtfeldkamera, so sind auch die Datenzentren der Militärgeheimdienste Pufferspeicher, aus denen mit verschiedenen Verfahren diverse Rekonstruktionen bestimmter Ausschnitte aus der physischen Realität errechnet werden können. Innerhalb des Datenpuffers ist es möglich, beliebige Standpunkte einzunehmen, Varianten auszuprobieren, Situationen und Bewegungen zu rekonstruieren. Diese Verfahren können ein Bild von vergangenen Vorgängen liefern. Mit guter Mustererkennung wiederum ist es möglich, aus dem Material im Datenpuffer auch Aussagen über Ereignisse zu treffen, die in der Zukunft liegen.

Wenn ein Geheimdienst ein Datenzentrum inklusive der entsprechenden Software baut, dann erstellt er also eine Maschine, mit der sich einige Aspekte der Zeit nachvollziehen und kontrollieren lassen. Je größer wiederum dieser Puffer ist, desto mehr Machtpotential gibt er seinem Besitzer. Das ist ein starker Anreiz dafür, das System auszubauen. Fotoenthusiasten kennen das Muster nur zu gut: Mehr Auflösung, mehr Kontrastumfang, mehr Daten müssen her, damit das Gesamtbild präziser wird, denn Präzision ist Wahrheit, und Wahrheit ist Schönheit. Zudem sinken die Grenzkosten eines digitalen Systems, wenn man es intensiv verwendet. Je häufiger man es einsetzt, desto rentabler sein Betrieb. Dass sich das System zwanghaft weiter ausdehnt und dabei immer feinere Details erfasst, ist bereits in seiner Funktionsweise angelegt.

Zeit spielt auch im Konstruktionsprozess eine Rolle. Abfragen großer Datenbanken brauchen immer etwas Zeit und Energie, sie funktionieren (noch) nicht live. Man muss ihnen exakte Fragen stellen, die Parameter genau setzen und dann die Maschinen rechnen lassen. Erst innerhalb dieses Ergebnisses, das wiederum einen Ausschnitt aus dem Puffer darstellt, so wie ein Bild aus einer Lichtfeldkamera, in dem die Schärfebene festgelegt

wurde, können genauere Betrachtungen und Analysen angestellt werden. Dieser Prozess ist mehrstufig konstruktiv und daher fehleranfällig. Stimmt das Datenmaterial? Wurde es von den richtigen Menschen mit der korrekten Methode auf Grundlage einer haltbaren Prämisse untersucht? Wie ein JPEG-Bild, das mit der Lytro-Spezialsoftware aus den Rohdaten einer Lichtfeldaufnahme hergestellt wird, ist die auf Grundlage der Datenbank erstellte Analyse bereits eine Interpretation in erster Stufe, und zwar nur eine aus dem erfassten Material. Sie kann eine präzise Abstraktion bieten – wenn es sehr, sehr gut läuft – oder komplett wertlos sein.

Die von Snowden angesprochenen Geheimdienste und die Polizei sammeln vor allem Metadaten, also Informationen über Inhalte und Vorgänge im Netz. Die Metadaten haben den Vorteil, bereits strukturiert vorzuliegen: Namen sind Namen, Zeitstempel sind Zeitstempel, Koordinaten sind Koordinaten. Das spart Platz und Rechenzeit, schnell entsteht auf diese Weise ein Netzwerk, in dem die Verbindungen zwischen den Daten wichtiger sind als die Daten selbst, weil sie im Zeitpuffer zur Musteranalyse herangezogen werden können. Genau wie Google, das mit verschiedenen Methoden Links nach ihrer Relevanz gewichtet, funktionieren die wichtigsten Datenbanken der Geheimdienste auf Grundlage konnektionistischer Prinzipien. Wenn ein Überwacher sagt, er sammle doch nur Metadaten, dann nimmt er seine technisch weniger versierten Zuhörer schlicht auf den Arm. Die Metadaten sind beim gegenwärtigen Stand der Technik nützlicher als die Inhalte, die sie begleiten, weil man auf ihrer Grundlage schneller einen aussagekräftigen Schnappschuss aus dem Realitätspuffer herstellen kann und damit zu jenen Inhalten und Akteuren geführt wird, die wirklich zählen.

bringen. Die Kamera sieht klarer als die Datenbank, weil sie datensparsam arbeitet und ihr genau definierter Zweck schon vor dem Einsatz feststeht.

Als letzter Schritt in der Interpretationskette bleibt die Verarbeitung durch die menschlichen Analysten, die den Abfrageprozess in Gang gesetzt und damit die wesentlichen Parameter gesetzt haben. Wenn der Mord an einem Imbissbesitzer für den zuständigen Sachbearbeiter ganz klar das Profil einer „Milieuat“ aufweist, dann wird er nicht nach untergetauchten deutschstämmigen Terroristen suchen. Das Wissen über diese Vorgänge ist zwar reflexiv, allerdings bleibt im Alltag oft keine Zeit für eine rigorose Beobachtung zweiter Ordnung, und eine Protokollierung der Abläufe unterbleibt gern, damit die Akteure Verantwortung abstreiten können. Wenn Interpretationsprobleme auftauchen, muss also im Zweifelsfall mehr Datenmaterial her, um die Lücken zu stopfen, der Speicher ist schließlich billig. Jeder erkannte Fehler entwickelt somit eine Sogwirkung. Mehr Daten bringen dann wieder neue Probleme mit sich, der Beschaffungszyklus geht in die nächste Runde.

Mögen der schiere Umfang der geheimdienstlichen Datenpuffer und die Rücksichtslosigkeit des technischen Zugriffs auch beeindruckend: Die eigentliche Macht – im Sinne von Wirkpotential – des Systems gründet sich nicht nur auf den Besitz der Daten selbst; sie liegt vielmehr in den Verknüpfungsstrategien und Interpretationsketten bis hin zu den Methoden der Extrapolation. Gemeinsam betrachtet, bieten sie das Material für eine Theorie des Datenpuffers, die notwendigerweise über die rein technischen Definitionen hinausgehen muss – weil es eben Menschen sind, die die Ent-



Mit der MIT-Kamera kann man jetzt auch um die Ecke blicken.

Foto MIT Media Lab

Gefährlich wird es, wenn die Daten im Realitätspuffer nicht mehr aus einer einzigen Quelle stammen. Die Dateien aus der Lytro-Kamera bilden bestimmte Punkte im Raum ab. Ein fest definiertes Verfahren setzt sie zu einem Bild zusammen. Egal, welches Einzelbild der Benutzer *ex post* aus dem Datenmaterial generiert – es bietet ihm eine vergleichsweise solide Grundlage für Interpretationen im Kontext seiner eigenen Erfahrung. Auch die Kommunikationsmetadaten aus der Vorratsdatenspeicherung sind scheinbar robust: Standort der Teilnehmer, gewählte Nummern, Länge des Gesprächs, IP-Adresse zu diesem und jenem Zeitpunkt. Sie zeigen, was ein bestimmtes Gerät an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt gemacht hat. Ob es dabei von seinem Besitzer bedient wurde, ein nicht ganz unbedeutendes Faktum, muss offen bleiben.

Verschmilzt man diese Daten mit Informationen aus anderen Quellen, etwa aus Abfrageprotokollen von Suchmaschinen oder Inhalten aus sozialen Netzwerken sowie Flugpassagier- und Finanztransaktionsdaten, so wird das Konstrukt abermals komplexer. Asynchron verknüpfte Datenbestände können eine starke innere Logik aufweisen und damit einen Sinn stiften, der mit den abgerufenen Realitätsproben gerade deshalb nicht mehr viel zu tun hat. Ironischerweise kann gerade eines der wichtigsten Prinzipien europäischer Datenschutzpolitik, die Datensparsamkeit, den Trend durchbrechen und damit durchaus mehr Präzisi-

scheidungen treffen, Menschen, die gewissermaßen in diesen Puffern leben und sie bewirtschaften.

Die Puffer sind in der Vorstellung ihrer Schöpfer konstruktivistisch-kybernetische Waffensysteme, die in einem Konflikt eingesetzt werden, den man nur als klimatisierten Krieg bezeichnen kann. Die Ur-Anwendung der Kybernetik ist schließlich der Thermostat, und wer den Soll-Wert definiert, ohne dass andere Akteure im Regelkreis ihn ändern könnten, der herrscht. Der Puffer ist mehr als nur eine Ansammlung von Datenbanken und Auswertungsprogrammen. Die Bedingungen, unter denen Datenkonstrukte im Puffer entstehen, werden von Menschen vorgegeben.

Man könnte nun sagen, die Geheimdienstarbeit verwissenschaftliche sich mit zunehmender Abhängigkeit von diesen Systemen. Aber Wissenschaft ist notwendigerweise offen und nachprüfbar – und somit schlägt die Entwicklung bei den Diensten in ihr genaues Gegenteil um: Je mehr Geheimhaltung im Spiel ist, desto ähnlicher erscheint der militärische IT-Komplex einer Religion. Er produziert Interpretationen der Realität, an die nicht initiierte Individuen schlicht zu glauben haben. Die rein objektive Maschinenerzählung gibt es nicht, der Puffer ist Mittel zum Zweck: Herrschaftsausübung, um die Ecke sehen können. Sie könnten ja auch Musik daraus machen. GÜNTER HACK

Der Autor ist Projektleiter, Journalist und Schriftsteller; er lebt und arbeitet in Wien. Zuletzt erschien von ihm der Roman „ZRH“ (2009).

## Rock und Landser

Widerstände gegen Bauer Media

Ein britischer Bankier will die Übernahme des Rock-Senders „Absolute Radio“ durch die Hamburger Bauer Media Group verhindern, weil diese auch die Wochenschrift „Der Landser“ verlege, die NS-Verbrecher verherrliche. Bruce Fireman, der in den achtziger Jahren das Kapital für die Gründung des „Independent“ auftrieb und sieben Jahre dem Vorstand der Zeitung angehörte, hat die Medienaufsichtsbehörde Ofcom aufgefor-

dert, die Bauer Media Group, die bereits andere britische Hörfunksender besitzt, auf ihre „Eignung zu prüfen, die britischen Rundfunklizenzen zu widerrufen und die Übertragung der Lizenz von ‚Absolute Radio‘ abzulehnen“. Fireman beauftragte die „New York Times“, die am 29. Juli meldete, der „Landser“ vermeide gezielt den Begriff „Nazi“ und fördere zwar nicht offen den Antisemitismus, Kritikern zufolge versäume das Magazin jedoch, Greuelthaten anzuerkennen, und zeige wenig Reue für den Tod von Millionen von Menschen. Die Zeitschrift ignoriere die deutschen Bemühungen,

NS-Verbrechen aufzuarbeiten. Anlass zu diesem Bericht gab eine Untersuchung des Simon-Wiesenthal-Zentrums (F.A.Z. vom 2. August). Diese belege, wie „Der Landser“ in seinen Heldengeschichten von der Front die Vernichtungspolitik ausklammere. Die Stellungnahme der Bauer Media Group, alle Publikationen des Unternehmens stünden im Einklang mit den in Deutschland geltenden Gesetzen, weist Fireman mit der Bemerkung zurück, es sei unannehmbar, Lizenzträger zu haben, die am Buchstaben des Gesetzes kleben, während sie den Sinn und Zweck trotzig übergängen. G.T.

Das schönste Denkmal, das ein Mensch bekommen kann,  
steht in den Herzen seiner Mitmenschen.

Albert Schweitzer

Wir trauern um

Prof. Dr. med.  
**Hans-Dieter Taubert**

\* 10. August 1931 † 24. Juli 2013

Judith Owens Taubert  
Philip und Astrid Taubert  
im Namen aller Angehörigen

Die Trauerfeier findet am 21. August 2013 um 14:00 Uhr  
in der Burgkirche zu Dreieichenhain statt.

Die Urnenbeisetzung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt  
im Kreis der Familie.

Anstelle von Blumen und Kränzen bitten wir um eine Spende zugunsten der  
Deutsche Parkinson Gesellschaft e. V., Konto: 458 635, BLZ: 500 502 01.