

Suhrkamp Verlag

Leseprobe



Bauman, Zygmunt / Lyon, David
Daten, Drohnen, Disziplin

Ein Gespräch über flüchtige Überwachung

© Suhrkamp Verlag
edition suhrkamp 2667
978-3-518-12667-7

edition suhrkamp 2667

Das Thema Überwachung ist allgegenwärtig: Wir werden in der U-Bahn gefilmt, machen Privates auf Facebook öffentlich, Mini-drohnen werden bald so billig sein, daß Neugierige ihre Nachbarn ausspionieren können. All das ist nicht nur für die Politik eine Herausforderung, sondern auch für die Soziologie. In dem in diesem Band dokumentierten Gespräch unternehmen Zygmunt Bauman und David Lyon, der Begründer der »Surveillance Studies«, den Versuch, Foucaults Idee des Panoptikums und Deleuze' Überlegungen zur Kontrollgesellschaft auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Zygmunt Bauman ist einer der bedeutendsten Soziologen der Gegenwart. In der edition suhrkamp erschien zuletzt sein Essay *Wir Lebenskünstler* (es 2594).

David Lyon lehrt Soziologie an der Queen's University in Kingston (Kanada) und leitet dort das Surveillance Studies Centre.

Zygmunt Bauman/David Lyon
DATEN, DROHNEN,
DISZIPLIN

Ein Gespräch über
flüchtige Überwachung

Aus dem Englischen
von Frank Jakubzik

Suhrkamp

Die englische Originalausgabe dieses
Buches erschien im Jahr 2013 unter dem Titel
Liquid Surveillance. A Conversation
bei Polity Press (Cambridge).

Erste Auflage 2013
edition suhrkamp 2667
Deutsche Erstausgabe
© Suhrkamp Verlag Berlin 2013
© Zygmunt Bauman und David Lyon 2013
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das des öffentlichen
Vortrags sowie der Übertragung durch Rundfunk
und Fernsehen, auch einzelner Teile.
Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.
Druck: Druckhaus Nomos, Sinzheim
Umschlag gestaltet nach einem Konzept
von Willy Fleckhaus: Rolf Staudt
Printed in Germany
ISBN 978-3-518-12667-7

INHALT

Vorwort und Danksagung	7
Einleitung (David Lyon)	11
1. Drohnen und Soziale Medien	31
2. Nach dem Panoptikum: flüchtige Überwachung?	70
3. Distanzierung und Automatisierung	98
4. Überwachung und (Un-)Sicherheit	126
5. Konsumismus, neue Medien und soziale Klassifizierung	150
6. Eine Ethik des Überwachens.	162
7. Was können wir tun, worauf hoffen?	174
Anmerkungen	195

VORWORT UND DANKSAGUNG

Die Praxis des Überwachens hat inzwischen auf derart viele Lebensbereiche übergreifen, daß sie zunehmend Thema in Tageszeitungen und Nachrichtensendungen geworden ist. Allerdings hat diese Ausweitung bereits seit vielen Dekaden im Stillen stattgefunden, denn Überwachung ist ein Grundzug der modernen Welt. Doch so, wie sich diese Welt ständig verändert hat, hat sich auch das Wesen der Überwachung verändert. Heute sind die Gegebenheiten in modernen Gesellschaften offenbar in einem Maße jeder Festigkeit beraubt, daß es vernünftig erscheint, von einer »flüchtigen« Moderne zu sprechen. Einerseits sind wir als Bürger, Arbeitnehmer, Konsumenten und Reisende ständig in Bewegung, während es uns andererseits an Sicherheiten und dauerhaften Bindungen mangelt und wir zudem feststellen müssen, daß jeder Schritt, den wir tun, beobachtet, verfolgt und aufgezeichnet wird. Auch die Praxis des Überwachens ist in einen flüssigen bzw. gasförmigen Zustand übergegangen. In diesem Buch untersuchen wir gemeinsam, ob das Konzept der »flüchtigen Überwachung« uns zu verstehen hilft, was im Bereich des Monitorings, des Trackings, des Targetings, des Sichtens und Klassifizierens, des Kontrollierens und systematischen Beobachtens heute geschieht. Diese Frage ist der rote Faden unserer Konversation. Sie dreht sich um in der Vergangenheit geführte Debatten über die panoptische Überwachung wie um aktuelle Entwicklungen im Zuge einer globalisierten Überwachung, der sich offenbar niemand mehr zu entziehen vermag und die erstaunlicherweise gerade deshalb von vielen begrüßt wird. Daneben

wenden wir uns aber auch grundlegenden Fragen zu, die in Debatten zum Thema Überwachung allzuoft außen vor gelassen werden.

Bei jedem dieser Themen haben wir mehr oder weniger gleich viel zum Verständnis der Dinge beizutragen versucht. Wir stehen seit Ende der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts (vielleicht auch seit Anfang der Achtziger, das wissen wir nicht mehr genau) miteinander in Kontakt und haben seither immer mal wieder Fragen aus den Bereichen neue Technologien, Überwachung, Soziologie und Gesellschaftstheorie diskutiert. Zygmunt Bauman hat sich in seinen Büchern mehrfach mit dem Panoptikum und verwandten Phänomenen beschäftigt und David Lyon in seiner Auseinandersetzung mit dem Thema Überwachung ermutigt. Im Jahr 2008 haben wir aufeinander bezogene Vorträge für eine Konferenz des Surveillance Studies Network verfaßt (allerdings mußte Baumans Vortrag *in absentia* gehalten werden). Lyons Vortrag erschien unter dem Titel »Liquid surveillance. The contribution of Zygmunt Bauman's work to surveillance studies« im Dezember 2008 in der Zeitschrift *International Political Sociology*; Baumans Konferenzbeitrag ist unveröffentlicht. Die diesem Buch zugrundeliegende Konversation führten wir von September bis November 2011 per E-Mail.

Wir haben den geschätzten Kolleginnen und Kollegen Katja Franko Aas, Kirstie Ball, Will Katerberg und Keith Tester, die unsere Korrespondenz vor der Veröffentlichung lasen, für ihre einsichtsvollen und klugen Hinweise zu danken, wie man das eine oder andere besser formulieren und einem breiteren Publikum zugänglicher machen könnte. Herzlicher Dank gebührt auch Emily Smith, Research Associate

am Surveillance Studies Centre an der Queen's University in Kanada, für ihre Hilfe bei diesem Projekt, sowie Andrea Drugan, unserer Lektorin bei Polity, und Ann Bone, der Redakteurin, für ihre Ermutigung und ihren Rat.

Zygmunt Bauman und David Lyon

EINLEITUNG

DAVID LYON Überwachung ist eine zentrale Dimension der modernen Welt, und in vielen Ländern ist es den Menschen durchaus bewußt, daß sie zunehmend Einfluß auf ihr Leben hat. In London und New York, Neu-Delhi, Shanghai und Rio de Janeiro wundert sich niemand mehr über Videokameras an öffentlichen Plätzen. Flugreisende wissen, daß sie heute nicht mehr nur wie im 20. Jahrhundert mit Passkontrollen zu rechnen haben, sondern vor allem seit den Anschlägen des 11. Septembers 2001 immer öfter auch mit Ganzkörperscannern und biometrischen Prüfungen. Während all diese Dinge eine Überwachung im Namen der Sicherheit betreffen, werden im Zusammenhang mit alltäglichen Besorgungen, dem Zugang zu Internetseiten oder der Teilnahme an sozialen Netzwerken auch andere Formen von Überwachung zunehmend allgegenwärtig. Beim Onlinekauf wie beim Betreten von Gebäuden müssen wir unsere Identität nachweisen, Passwörter und PINs eingeben. Jeden Tag zeichnet Google unsere Suchanfragen als Stichwörter für »zielgruppengerechte« Marketingstrategien auf.

Was aber bedeutet all das in sozialer, kultureller und politischer Hinsicht? Wenn wir einfach nur die neuen Technologien und Vorschriften beschreiben, gewinnen wir wohl eine Ahnung von der Allgegenwart des Phänomens – aber verstehen wir es damit auch? Sicher müssen wir nach den Folgen rasch anwachsender riesiger Datensammlungen fragen und aufzudecken versuchen, wer durch die Ausbreitung von Überwachungspraktiken in seinen Lebenschancen beeinträchtigt wird, um deren Vormarsch besser Einhalt ge-

bieten zu können. Doch das folgende Gespräch will mehr leisten und tiefer graben, indem es nach den Ursprüngen der heutigen Überwachungspraktiken in der Geschichte des Westens fragt und ihre gegenwärtige Ausbreitung in moralische und politische Zusammenhänge stellt.

Zygmunt Bauman hat sich in seinen Büchern immer wieder auch mit dem Thema Überwachung beschäftigt. Viele seiner Ausführungen sind meines Erachtens hochinteressant für jeden, der die aktuellen Überwachungspraktiken besser verstehen und angemessener auf sie reagieren will. In den vergangenen Jahren hat Bauman vor allem mit seinen Beschreibungen der »flüchtigen Moderne« für Aufsehen gesorgt – wir erkunden in diesem Buch, inwiefern dieser Begriff auch für die Analyse zeitgenössischer Überwachungspraktiken erhellend sein kann. Das andere Leitmotiv bei Bauman ist die Unhintergebarkeit unserer moralischen Verantwortung vor allem dem Anderen gegenüber. Inwiefern eröffnet dieser Gedanke einen kritischen Zugang zur Realität heutiger Überwachung?

Wieso »flüchtige Überwachung«?

Der Begriff »flüchtige Überwachung« soll weniger eine umfassende Beschreibung sein als vielmehr eine Richtung vorgeben, in der sich die Entwicklungen der Überwachungspraxis innerhalb einer beunruhigend »flüchtigen« Gegenwart verorten lassen. Besonders im Konsumbereich wird Überwachung zunehmend »weicher«. Sie löst sich aus ihren alten Verankerungen, da sich für einen bestimmten Zweck erhobene Daten immer leichter anderen Zwecken zuführen las-

sen. Dadurch breitet sich Überwachung in vorher unvorstellbarer Weise aus, wobei sie an der Verflüchtigung alles Festen teilnimmt und zugleich zu ihr beiträgt. Sie schwappt geradezu über, wenn die sie bislang einfassenden Rahmenrichtlinien unter dem Druck der Forderung nach mehr »Sicherheit« und der Marketingbemühungen von Technologiefirmen nachgeben. Mit Baumanns Konzept der flüchtigen Moderne wird Überwachung auf eine neue Weise faßbar, die uns sowohl ihre Entwicklung verstehen hilft als auch produktive Ausblicke darauf eröffnet, wie sich ihre Exzesse eindämmen und zurücktreiben lassen könnten. Das ist jedenfalls meine Meinung. Was Zygmunt Bauman meint, wird er im Lauf unseres Gesprächs selber deutlich machen ...

Man ist sich weithin darin einig, daß die Überwachung in der Moderne immer eine zentrale Rolle gespielt hat. Aber »die Moderne« verändert sich ständig. Von welcher Moderne sprechen wir hier also? Die gegenwärtigen Lebensverhältnisse lassen sich als »Spät-« oder »Postmoderne« oder eben bildhafter als »flüchtige« Moderne beschreiben. Bauman zitiert mit dieser Formulierung Marx und Engels, die im *Kommunistischen Manifest* konstatierten, daß in der Moderne »alles Ständische und Stehende verdampft«, und er geht über sie hinaus, indem er die neuen Formen dieses Diffundierungsprozesses beschreibt.

Zwei Aspekte sind dabei besonders wichtig. Erstens: Soziale Formationen »verdampfen« schneller, als sie sich neu errichten lassen. Aufgrund des raschen gesellschaftlichen Wandels müssen sie ihre Form ständig ändern, weshalb sie nicht länger verlässliche Bezugsrahmen für unser Handeln und unsere Lebensentwürfe darstellen. Gilt das auch im Bereich Überwachung? Viele Autoren schildern, wie die einst so-

liden und fixierten Überwachungsverhältnisse zunehmend flexibler und mobiler werden und auf Lebensbereiche übergreifen, in denen sie früher lediglich eine marginale oder gar keine Rolle spielten.

Wie Gilles Deleuze zeigt, wächst Überwachung in »Kontrollgesellschaften« nicht baumartig – also vertikal und geordnet wie beim Panoptikum –, sondern breitet sich eher rhizomartig, also wie ein Bodendecker, aus.¹ Haggerty und Ericson konstatieren, daß das »Überwachungsdispositiv« den menschlichen Körper als Datensatz erfaßt und damit ein hochgradig fluides und mobiles »digitales Double« erschafft.² Und William Staples beobachtet, daß Überwachung heute in Kulturen stattfindet, die »von Fragmentierung und Ungewißheit bestimmt sind, da sich viele der einst für selbstverständlich gehaltenen Bedeutungen, Symbole und Institutionen des modernen Lebens vor unseren Augen *auflösen*«. ³ Das Gebundene, Strukturierte und Stabile wird also verflüssigt bzw. verdampft.

Wie andere meint auch Bauman, daß das Panoptikum ein zentrales Instrument moderner Herrschaft war, dessen Wirkung darauf beruhte, daß die Beweglichkeit der Insassen eingeschränkt, die der Wächter hingegen erweitert wurde. Trotzdem war in ihm eine zumindest gelegentliche persönliche, körperliche Präsenz der Wächter unverzichtbar. Das machte panoptisch organisierte Gefängnisse kostspielig. Ihre Architektur erleichterte die Kontrolle der Insassen mittels eines halbkreisförmigen Arrangements von Zellenblöcken, deren »Supervisor« vom Zentrum des Halbkreises aus in jede Zelle blicken konnte, während er für die Insassen hinter einer Sichtblende verborgen blieb. Damit übernahm der Wächter zwangsläufig eine gewisse Verantwortung für das

Leben der von ihm Beaufsichtigten. Die heutigen Machtverhältnisse hingegen sind, so Bauman, »post-panoptisch«.⁴ Die Aufsichtführenden können sich ihrer Verantwortung entziehen und in unerreichbare Gefilde entschwinden. Es gibt keine wechselseitige Verpflichtung mehr. Mobilität und Nomadentum werden belohnt (außer natürlich bei Armen und Obdachlosen). Kleiner, leichter und schneller heißt zugleich besser – zumindest in der Welt der iPhones und iPads. Das Panoptikum ist nur ein Modell der Überwachung.⁵ Elektronische Technologien, deren sich die Macht in den sich schnell verändernden und mobilen Organisationen der Gegenwart bedient, machen feste Mauern und Fenster (abgesehen natürlich von den »Windows« und »Firewalls«, ihren virtuellen Phantomen) weitgehend überflüssig. Und sie ermöglichen ganz unterschiedliche Herrschaftsformen, die nicht nur keine offensichtliche Verbindung zum Gefängnis mehr haben, sondern sich häufig dadurch auszeichnen, daß sie äußerst flexibel sind und in den Medien und beim Einkaufen sogar häufig mit Spaß und Unterhaltung einhergehen. Am Flughafen kann man heute per Smartphone einchecken, auch wenn der bei der Reservierung (die ebenfalls per Smartphone erfolgen kann) erstellte Fluggastdatensatz, der Passenger Name Record, in andere Länder übermittelt werden muß.

Auf diese Weise sind Disziplinierungs- und Sicherheitsaspekte miteinander verbunden, was Foucault übersehen hat, der noch, als sich ihre (elektronischen) Verbindungslinien bereits abzuzeichnen begannen, auf ihrer Trennung beharrte. Der Aspekt der Sicherheit treibt die Entwicklung voran und bestimmt die Zukunft – wie der Film *Minority Report* (2002) überzeugend extrapoliert –, indem man mit

Mitteln der Überwachung und der softwaregestützten Statistik vorauszusehen versucht, was demnächst geschehen *wird*. Wie Didier Bigo zeigt, wird im Namen der Sicherheit heute »*alles, was sich bewegt* (Waren, Informationen, Kapital, Menschen)« verfolgt und getrackt.⁶ Dabei operiert die Überwachung sowohl über räumliche als auch zeitliche Distanzen und strömt ungehindert über nationalstaatliche Grenzen hinweg. Jene mobilen Menschen, denen solche Technologien als etwas ganz »Natürliches« erscheinen, werden dadurch bestärkt und belohnt. Auf jene wiederum, die das Pech haben, als »Unerwünschte« etikettiert oder klassifiziert zu werden, warten Maßnahmen der Ausgrenzung. Zweitens driften im Zusammenhang mit all dem Macht und Politik immer weiter auseinander. Die Macht hat sich in einen globalen, exterritorialen Raum verzogen, während die Politik, die einst zwischen den Interessen des einzelnen und der Gemeinschaft vermittelte, an feste Orte gebunden bleibt und nicht auf globaler Ebene zu agieren vermag. Ohne politische Kontrolle wird Macht jedoch zur Quelle großer Unsicherheit, während die Politik in bezug auf die Probleme und Ängste vieler Menschen offenbar jede Bedeutung verliert. Die Überwachungsmacht, die staatliche Behörden, Polizeidienststellen und Privatunternehmen ausüben, paßt gut in dieses Bild. Selbst die früher – wenn auch willkürlich – geographisch festgelegten staatlichen Grenzen spielen heute auf Flughäfen und, wichtiger, für Datenbanken, die sich nicht einmal mehr innerhalb des betreffenden Landes befinden müssen, kaum noch eine Rolle.⁷

Daß die Grenzen heute fließend sind, ist für viele Anlaß zu großer Verunsicherung. Besonders wer einer »verdächtigen« Bevölkerungsgruppe angehört, muß sich verunsichert

fühlen, wenn er die Sicherheitskontrollen eines Flughafens passiert, ohne genau zu wissen, unter wessen Jurisdiktion er gerade steht oder wo die über ihn erhobenen Daten verarbeitet werden. Und wenn man das Pech hat, festgehalten zu werden, oder wenn man auf der »No Fly List« steht und Flugzeuge mit dem Ziel USA nicht besteigen darf, gibt es kaum etwas, das man dagegen tun kann. Einen politischen Wandel bewirken zu wollen, der zum Beispiel notwendige Reisen erleichtern würde, erscheint vor diesem Hintergrund beinahe aussichtslos.

Das Abschmelzen sozialer Formationen und die Aufsplitterung von Macht und Politik sind zwei zentrale Merkmale der flüchtigen Moderne, die auch die Überwachung betreffen. Zwei weitere Dinge kommen hinzu. Das eine ist der Zusammenhang zwischen den neuen Medien und der Verflüssigung privater Beziehungen. Zwar geben manche Autoren in erster Linie den Sozialen Medien die Schuld an der Fragmentierung der Gesellschaft, doch Bauman hält das für einseitig und falsch. In seinen Augen gehen die sozialen Netzwerke aus dem Zerfall der Gesellschaft hervor und befördern ihn dann ihrerseits. In der flüchtigen Moderne müsse die Macht sich frei bewegen, frei fließen können, weshalb Barrieren, Zäune, Grenzen und Checkpoints nur noch Hindernisse sind, die beseitigt oder umgangen werden. Deshalb auch müssen enge soziale Bindungen, vor allem dann, wenn sie territorial verankert sind, aufgelöst werden. Seiner Ansicht nach ist es in erster Linie die Brüchigkeit dieser Bindungen, die den Mächtigen wachsenden Freiraum verschafft.

Im Zusammenhang mit den sozialen Netzwerken ist diese These auf Widerspruch gestoßen, weil viele Aktivisten in

Tweets und Kurznachrichten ein großes Potential für gesellschaftliche Solidarisierung und politische Mobilisierung wittern. Denken wir nur an die Occupy-Bewegung, den Protest der sogenannten 99 Prozent gegen die Macht und Privilegien des einen Prozents im reichsten Land der Welt, oder an den Arabischen Frühling 2011. Dies ist jedenfalls ein Feld, das man sorgfältig im Auge behalten muß, nicht zuletzt, weil es *ohnehin* der Überwachung unterliegt. Soziale Netzwerke können nur existieren, indem sie ihre Nutzer pausenlos beobachten und die so erhobenen Daten an Dritte verkaufen. Sie bieten zwar in mancher Hinsicht attraktive Möglichkeiten für Widerstand und Protest, doch beschränken sie diese auch wieder, weil sie zur Verflüssigung der Beziehungen in einer zunehmend flüchtigen Welt beitragen und weil die Überwachungsmacht *innerhalb* dieser Netzwerke allgegenwärtig und folgenreich ist.

Auf einen Zusammenhang ist hier abschließend noch hinzuweisen: Die flüchtige Moderne stellt uns, auch im Bereich Überwachung, vor einige akute Probleme in bezug auf die Moralität unseres Handelns. Bauman sieht diese vor allem von der allgegenwärtigen Ungewißheit verursacht. Er lehnt starre Regeln und Regulierungen ab und betont statt dessen die Signifikanz der gelebten Begegnung mit dem Anderen. Es geht ihm darum, daß wir unserer Verantwortung für den Mitmenschen, dem wir gegenüberstehen, gerecht werden. Eine Ethik des Überwachens ist vor allem mit zwei Schwierigkeiten konfrontiert. Die eine ist der besorgniserregende Prozeß der, wie Bauman sagt, »Adiaphorisierung«, in dem ganze Systeme und Entwicklungen von moralischen Rücksichten ausgenommen werden.⁸ »Dafür bin ich nicht zuständig«, lautet die bürokratische Rechtfertigung dann

üblicherweise. Die zweite Schwierigkeit ist, daß Überwachungssysteme das Handeln über große Entfernungen erleichtern. Dadurch wird der Akteur von den Folgen seines Handelns distanziert und somit auch von jeder eigenen und fremden moralischen Beurteilung freigestellt. So können etwa Grenzbeamte unbeteiligt und automatenhaft Asylsuchenden mit der »falschen« ethnischen Herkunft die Einreise verweigern, obwohl diese um ihr Leben fürchten müssen, wenn sie zurückgeschickt werden.

Die Adiaphorisierungstendenzen im Überwachungsbereich werden zudem durch Verfahren befördert, bei denen aus (biometrischen, genetischen) Untersuchungen des Körpers stammende oder durch dessen Aktivitäten (Einloggen, Vorzeigen von Zugangskarten und Personalausweisen) erzeugte Daten in Datenbanken eingespeist und dort analysiert, mit anderen Daten zusammengeführt und verknüpft werden, so daß aus ihnen gleichsam ein »digitales Double« der betreffenden Person erzeugt wird. Die Daten, die dabei an die Stelle eines Menschen treten, sind dessen Kontrolle völlig entzogen und nur mehr insofern »personenbezogen«, als sie einmal vom Körper des Betreffenden ausgegangen sind und seine Chancen und Aussichten im Leben sehr massiv zu beeinflussen vermögen. Oft mißt man diesem »digitalen Double« eine größere Glaubwürdigkeit zu als dem Menschen, der lieber für sich selbst sprechen würde, anstatt Daten für sich sprechen zu lassen. Die Softwaredesigner behaupten dagegen, ihre Arbeit sei »moralisch neutral« und die resultierenden Diskriminierungen nichts weiter als »rational«, da sie ja lediglich mit Daten umgingen.⁹

Theorie der Verflüchtigung

Was bringt uns also das Konzept einer flüchtigen Moderne – und demgemäß einer flüchtigen Überwachung – für unseren Versuch zu verstehen, was in der Welt des Monitorings und Trackings, des Sichtens, Klassifizierens, Überprüfens und systematischen Beobachtens vor sich geht? Die simple Antwort ist: Kontext. Es genügt nicht, die Ausbreitung von Überwachungsmaßnahmen auf den technischen Fortschritt zurückzuführen oder zu glauben, mit dem Verweis auf die »Kontrollgesellschaft« oder »Big Brother« sei alles dazu gesagt. Denn dann legt man alles Augenmerk auf die Werkzeuge und die Machtaspekte, während man die den Überwachungsphänomenen zugrundeliegende Geisteshaltung ignoriert, die Ideologien, aus denen sie erwachsen, die Ereignisse, die ihre Verbreitung unterstützen, und die Menschen, die sie begeistert aufnehmen, in Frage stellen oder sich mit der Begründung, sie könnten doch nichts daran ändern, widerwillig oder gleichgültig auf sie einlassen.

Populäre Deutungen führen den Vormarsch der Überwachung auf die Entwicklung neuer Technologien zurück, die zunehmend unseren Alltag kolonisieren und immer weniger »indigene« Bereiche »privaten« Lebens unberührt lassen. Darunter fallen etwa der allgegenwärtige Barcode, der Produkte nach Art und Hersteller unterscheidet, sowie der neuere RFID-Chip, der einzelne Exemplare individuell identifizierbar macht. Und nicht nur das. RFID-Chips kommen auch in Ausweispapieren und in Kleidern zum Einsatz, und die von ihnen ausgesandten Daten lassen sich problemlos mit deren jeweiligen Trägern verknüpfen. Gleichzeitig erscheinen QR-Codes, Quadrate mit schachbrettartigen Mu-