

Not macht erfinderisch

Ein indischer Wirtschaftsprofessor sammelt Innovationen dort, wo sie die wenigsten vermuten: bei den bitterarmen Kleinbauern in entlegenen Regionen des Landes.

TEXT: KLAUS SIEG / FOTOS: JÖRG BÖTHLING

Zusammengesackt hockt Tanadi im Schatten des großen Tamarindenbaums. Die Augen niedergeschlagen blickt er auf den staubigen Boden des Dorfplatzes. So hoher Besuch am frühen Morgen! Auf den Plastikstuhl hatte Tanadi sich nicht setzen wollen – auf einer Höhe mit Anil Gupta. Also hat der Professor aus der Großstadt die Plastikstühle kurzerhand weggeschoben und sich neben den Kleinbauern auf die knorrigen Wurzeln des Baumes gesetzt. Nun zeigt er auf einen dünnen Ast in einer Plastiktüte. „Wofür nutzt ihr diese Pflanze?“ Anil Gupta mustert den Farmer neugierig durch seine Brille. „Für nichts Besonderes, die kann man für nicht viel gebrauchen.“ Tanadi zieht die Schultern hoch. „Wirklich?“, bohrt der Professor nach. Tanadi kratzt sich die grauen Bartstoppeln. „Na ja, wir stecken die Äste ins Feld, damit der Reiskäfer wegbleibt“, sagt er. „Das Wasser im Reisfeld wäscht die Wirkstoffe heraus und verteilt sie auf die Pflanzen.“ Anil Gupta schlägt sich auf die Oberschenkel. „Das ist nichts Besonderes? Aber das ist doch fantastisch!“

Anil Gupta lehrt und forscht am Indian Institute of Management in Ahmadabad, einer der renommiertesten Universitäten des Landes. Er ist hellhäutig, schlank, hochgewachsen und trägt einen sorgfältig gestutzten Vollbart. Der Bauer Tanadi ist klein und gedrungen. Seine lederne Haut zeugt von harter körperlicher Arbeit unter der sengenden Sonne Ostindiens.

Tanadi ist noch nie aus seinem Dorf Sargipal herausgekommen. Der Wirtschaftsprofessor hält Vorträge in Berkeley, Cambridge oder Boston. Aber während seine Kollegen in ihren komfortablen Büros sitzen, besucht er Dörfer, die Lichtjahre von dem modernen Indien der Metropolen entfernt zu sein scheinen. Dort sucht er nach Erfindungen, Tricks und Ideen von Menschen,

die mit dem Wenigsten auskommen müssen. „Die Not macht sie sehr erfinderisch.“ Anil Guptas Augen leuchten. „Den Menschen auf den Dörfern ist häufig gar nicht klar, zu was sie fähig sind.“

Die Begeisterung des Professors steckt an. Tanadi richtet sich auf. Rezepte für pflanzliche Dünger und Herbizide sprudeln zwischen seinen vom Kauen der Betelnuss rot gefärbten Zähnen heraus. Sein genaues Alter weiß der Kleinbauer nicht – er schätzt es auf 65. Dafür kennt er Kräuter aus dem Wald, die gegen Zahnschmerzen, Knochenbrüche, Malaria oder steife Knie helfen. Genau dafür hat der freundliche Professor den weiten Weg bis hierher auf sich genommen. Er zieht einen zerknitterten Zettel aus seiner Hemdtasche und macht sich Notizen.

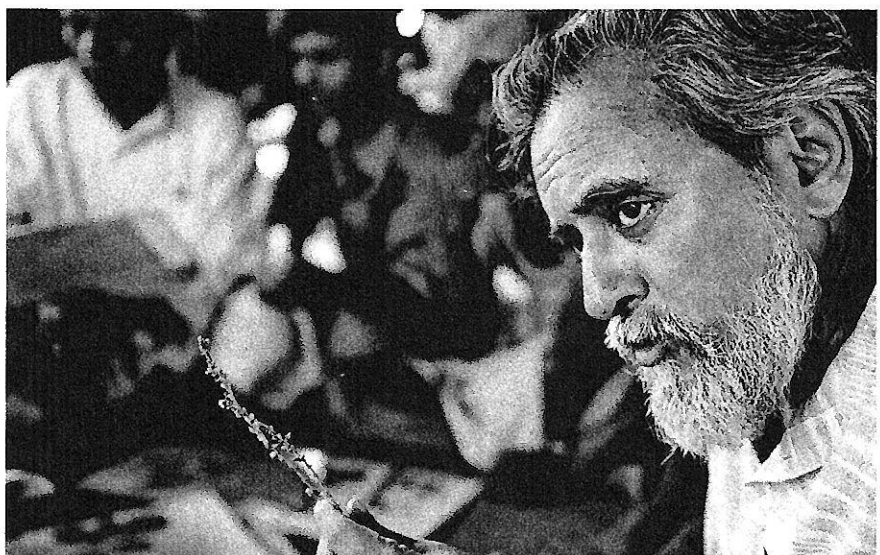
Anil Gupta und eine Schar von rund dreißig Aktivisten waren schon in Assam, Gujarat, Kaschmir, Orissa, Rajasthan oder Westbengalen. Alle sechs Monate geht die Gruppe aus Studenten, Doktoranden, pensionierten Botanikern, Bauern oder Managern auf diese „Shod Yatras“ genannten Entdeckertouren. Weit über eintausend Dörfer in abgelegenen Regionen Indiens haben sie schon besucht.

Dieses Mal sind sie nach Chhattisgarh gereist. Der ostindische Bundesstaat gilt als Armenhaus. In den Dörfern wohnen viele Ureinwohner, die in der indischen Gesellschaft noch unter den niederen Kasten stehen. Indien mag der wichtigste IT-Dienstleister der Welt sein; indische Konzerne kaufen europäische Stahlgiganten; und in den Städten des Subkontinents >

Während Guptas Kollegen in klimatisierten Büros sitzen, besucht er Dörfer, die Lichtjahre vom modernen Indien entfernt scheinen

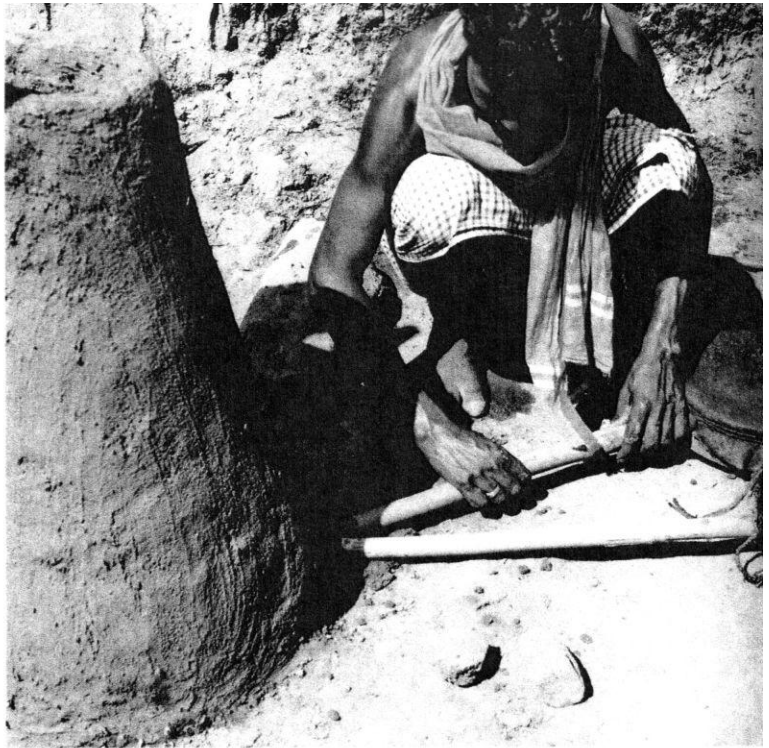
Oben links: Die Dorfbewohner haben großen Respekt vor dem Professor. Auch Bauer Tanadi wundert sich zunächst, dass Gupta von ihm lernen will.

Rechts: „Was macht Ihr mit dieser Pflanze“, ist eine der Standardfragen, die Gupta und sein Team den Leuten stellen, die sie besuchen.



Ein Dorfschmied führt vor, wie er mit selbstgemachten Werkzeugen Eisen zum Schmelzen bringt.

Die Frauen müssen noch immer das Wasser vom Brunnen nach Hause tragen. Für schwere Lasten gibt es immerhin einen Traktor.



flanieren übergewichtige Familien durch klimatisierte Einkaufszentren. Doch in den versprengten Dörfern Chhattisgarhs gibt es gerade einmal eine einzige Wasserpumpe für sechzig bis siebzig Haushalte. Die Frauen müssen das kostbare Nass auf dem Kopf einen weiten Weg nach Hause balancieren.

Sargipal besteht aus einer Handvoll Lehmhütten. Zäune aus Bambus halten die hageren Kühe von den kleinen Reisfeldern und Gemüsegärten fern. Außer Reis baut Tanadi Paprika, Kartoffeln, Okra oder Tomaten an. Das meiste davon verbraucht die Familie. Den Rest verkauft der Kleinbauer auf dem Markt. Tanadi hat sieben Kinder und vier Enkelkinder. Fällt die Ernte schlecht aus, muss er sich als Tagelöhner für umgerechnet einen Euro verdingen. Wie die anderen Bauern in seinem Dorf züchtet er sein Saatgut selbst und baut nach traditionellen Methoden an. Vieles probieren die Bauern hier aber auch einfach aus. Das so gewonnene Wissen gelangt selten über ihr Dorf hinaus. Nirgendwo wird das Know-how dieser Menschen, die fast ausnahmslos Analphabeten sind, festgehalten.

„Wir leben im Informationszeitalter – doch ihr wertvolles Wissen droht, verloren zu gehen“, sagt Anil Gupta. „Immer mehr Bauern verlassen sich zum Beispiel auf gekaufte Reissaat, anstatt sich weiter um die Entwicklung ihrer Sorten zu kümmern, die viel besser an die lokalen Böden und das Mikroklima angepasst sind.“ Der Professor hat deshalb das Honey Bee Network gegründet. „Wir wollen wie eine Honigbiene das lokale Wissen sammeln und verbreiten.“ Zentraler Bestandteil ist eine frei zugängliche Datenbank mit mittlerweile über 100 000 Einträgen. Der Erfindungsreichtum dieser einfachen Menschen ist genial: Aus einem Mobiltelefon basteln sie eine Fernsteuerung für ihre Wasserpumpe,

aus einem alten Fahrrad ein Düngefahrzeug oder einen Pflug. Mangobäume schützen sie mit einer Mixtur aus Dung und rotem Lehm gegen Termitenbefall. Mit einer Salbe aus Urin und lokalen Kräutern heilen sie Euterentzündungen bei Kühen.

Rund 6000 Kilometer hat Anil Gupta schon zurückgelegt. Die Route legt ein Erkundungsteam fest, das zwei Monate lang im Voraus in der Region nach Innovationen fahndet. Mit großen Schritten schreitet der 57-jährige Wissenschaftler über den rissigen Boden ins nächste Dorf. Es geht durch staubige Flussbetten, vorbei an Feldern, auf denen Stapel von gesammelten Ebenholzblättern zum Trocknen liegen. Die Bauern verkaufen sie an „Bidi“-Hersteller, die Tabak in die Blätter rollen und sie mit einem Stück Faden umwickeln lassen. Der Rauch dieser Arme-Leute-Zigaretten riecht wie ein Laubfeuer.

Die Sonne steht bereits ein gutes Stück über den Kuppen der bewaldeten Hügel. Schon bald wird das Thermometer auf über 45 Grad im Schatten klettern. Die Luft steht. Es ist Mai, die heißeste Zeit im Jahr. Mit Regen ist erst in einigen Wochen zu rechnen. Die Shod Yatras finden absichtlich in Zeiten statt, in denen es besonders heiß und trocken oder bitterkalt ist. „So zeigen wir den Bewohnern der Region unsere Solidarität“, erklärt Anil Gupta.

Nicht nur, weil er ein Hemd aus handgesponnener Baumwolle trägt, erinnert der Mann aus Ahmadabad an Mahatma Ghandi. Während etwa die anderen der Gruppe bei einer kurzen Rast zur Wasserpumpe stürzen, läuft er ein Stück weiter und sucht das Gespräch mit >

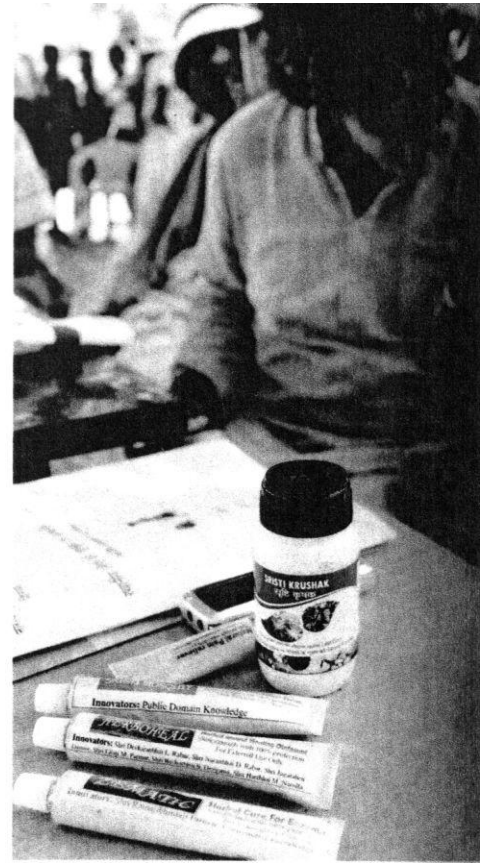
»Wir wollen wie eine Honigbiene das lokale Wissen sammeln und verbreiten«, sagt Anil Gupta

Shod Yatras nennt Anil Gupta die Entdeckungstouren, auf die er sich einmal im halben Jahr mit seiner Aktivisten-Schar begibt.



Rechts: Gupta fragt nach der Wirkung der Salben und Pulver aus Heilpflanzen, die es auf dem Markt zu kaufen gibt.

Unten: Der Dorfheiler erklärt dem Professor, was er mit den Pflanzen macht, die er zur Behandlung verschiedener Leiden verwendet.



Frauen vom Stamm der Adivasi, indischer Ureinwohner, lauschen den Gesprächen, die Anil Gupta mit ihren Männern führt.



einem zufällig anwesenden Hirten. „Redet nicht mit denen, die ihr kennt, sondern mit denen, die ihr noch nicht kennt“, mahnt er seine Gefolgsleute. „Lernen ist ein ständiger Prozess, bei dem alle sich auf einer Augenhöhe begegnen sollen.“ Seine Anhänger nicken stumm.

Im nächsten Dorf empfangen an den Armen tätowierte Frauen in bunten Saris die Pilgerschar. Sie reichen ein milchiges Erfrischungsgetränk aus den Früchten des Tamarindenbaumes, dann Kostproben lokaler Lebensmittel: verschiedene Hirsesorten, gegorene Bambussprossen, gekochte Jackfruit-Kerne oder ein Chutney aus roten Ameisen. Letzteres wirkt entzündungshemmend. Der Professor probiert, lobt und scherzt. Schnell gewinnt er die Herzen. Beim Treffen mit den Männern schlägt die Stimmung allerdings um. Lautstark schimpfen sie über die Vernachlässigung ihrer Region. Vom Wirtschaftsboom Indiens kommt bei ihnen nur die Schattenseite an. Chhattisgarh ist reich an Eisenerzen und anderen Rohstoffen. Kolonnen von Lastwagen mit rotem Gestein rumpeln über die wenigen asphaltierten Straßen. Ganze Dörfer müssen Staudämmen, Stahlwerken oder Minen weichen.

Viele junge Männer und Frauen schließen sich der maoistischen Guerilla an, die bereits ganze Landstriche kontrolliert. Die Regierung antwortet mit immer mehr Soldaten. Die Menschen aus den Dörfern geraten zwischen die Fronten.

Die Bauern halten Anil Gupta und seine Gefolgschaft zunächst für eine weitere Abordnung von Politikern und Bürokraten, die viel versprechen und wenig halten. Nur langsam beginnen sie zu verstehen, dass der Professor von und mit ihnen lernen will. Dann begleiten sie ihn sogar zehn Kilometer durch den dichten Urwald zum nächsten Dorf. „Die Wut der Männer hat

sie letztendlich für unsere Ideen geöffnet,“ resümiert Anil Gupta gelassen.

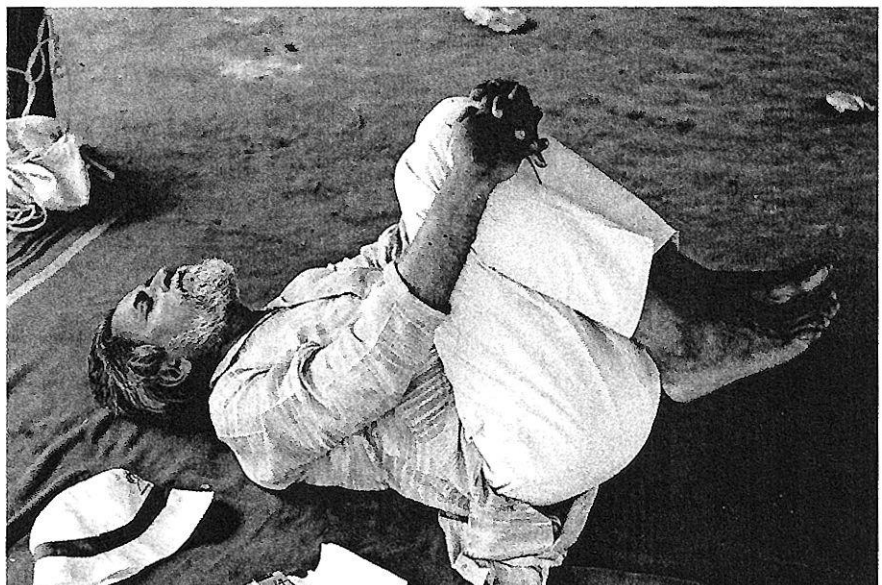
Das kann auch anders laufen: Wie bei dem Heiler, der die Rezeptur seines Mittels gegen Schlangenbisse lieber für sich behält. Wer sollte sonst noch für seine Dienste bezahlen? Anil Gupta erzählt aber auch von einem Bauern aus Westbengalen, der seine pedalgetriebene Reisdreschmaschine zum Selbstbauen nicht durch ein Patent schützen lassen will – trotz der angebotenen Hilfe des Professors. „Er hält die Erfindung für eine Eingebung Gottes, von der alle Menschen profitieren sollen.“

Auf Basis der Erkenntnisse von den Shod Yatras und der anschließenden Kontakte in die Regionen, hat der Professor einige Produkte entwickelt und herstellen lassen. Sie werden in Dorfläden oder von Vertretern des Netzwerkes verkauft. Wer hat die Rechte an diesen Produkten? Auf den Packungen der Herbizide, pflanzlichen Dünger oder Tiermedikamente sind die Urheber genannt. Das können Einzelpersonen oder ganze Dörfer sein, auch aus unterschiedlichen Regionen. Wissenschaftler des Netzwerkes testen die Mittel im Labor und recherchieren die Anteile am geistigen Eigentum vor Ort und in der Datenbank. Von den Einnahmen aus den Verkäufen erhält das Netzwerk 15 Prozent, der Rest geht an die Urheber und verschiedene Stiftungen.

Am Abend lassen sich alle erschöpft vor einer Dorfschule nieder, einem fast fensterlosen Schuhkarton aus Beton. Eine ausgebreitete Plastikplane dient gleichzeitig als Versammlungsort und Schlafplatz. Um >

Von den Einnahmen aus den Verkäufen erhält das Netzwerk 15 Prozent. Der Rest geht an die Urheber und verschiedene Stiftungen

Von den Anstrengungen der langen Wanderungen und Gespräche erholt sich Gupta zwischendurch mit Yoga-Übungen.



die 30 Kilometer wandert die Gruppe jeden Tag. Der Professor macht einige Yoga-Übungen und schließt kurz die Augen. Ein Stück weiter sitzt Amrut Bhai Agrawat.

Der 63-Jährige hat die Shod Yatras mit ins Leben gerufen und bisher an allen teilgenommen. Amrut Bhai Agrawat ist das genaue Gegenteil von dem quirligen Professor. Er spricht weder Hindi noch Englisch und hat nur vier Jahre die Schule besucht. Schon als Kind arbeitete er als Tagelöhner in der Landwirtschaft. „Die Arbeit war sehr hart, und ich habe ständig darüber nachgedacht, wie man sie erleichtern kann.“ Als junger Mann begann er zu tüfteln. Mit Rohren und einer Holzkiste veränderte er ein Gerät zum Säen so, dass der Wind weniger von der Aussaat wegwehen konnte. Mit einem Stock zeichnet Amrut Bhai Agrawat die

Konstruktion in den Sand. Eine nächste Erfindung half, den Boden bei der Erdnussernte aufzulockern, sodass weniger Nüsse in der Erde stecken bleiben. Bald eröffnete Amrut Bhai Agrawat eine Werkstatt. Heute betreibt sie sein Sohn. Trotz

seines Rückzugs arbeitet der Kopf des Alten weiter. Die neueste Idee, ein Stopper für einen Ziehbrunnen, kostet nur wenige Rupien. Ein Metallplättchen an der richtigen Stelle – und die Frauen können beim Hochziehen des Wassereimers innehalten und sich ausruhen. „Ingenieure und Industriedesigner schenken so etwas keine Aufmerksamkeit“, sagt Amrut Bhai Agrawat. „Dabei haben diese kleinen Dinge eine so große Wirkung.“

Als es dunkel wird, geht eine Mondsichel am Himmel auf. Die Frauen kochen Reis und Dal, eine Linsen-

sauce. Sie reichen die einfache Mahlzeit in Tellern und Schälern, die sie zuvor aus Blättern zusammen genäht haben. Anil Gupta ist wieder einmal begeistert.

Dann erzählt er den Dorfbewohnern von seinem Netzwerk und zeigt ihnen einige Beispiele bäuerlichen Erfindungsreichtums aus anderen Regionen. Ein stotternder Dieselmotor versorgt seinen Laptop und Beamer mit Strom. Die Bauern staunen. Doch was sie verblüfft, sind weniger die Erfindungen der anderen Farmer, als vielmehr die Wertschätzung und das Interesse, das ihnen Anil Gupta entgegenbringt. Das wird sie motivieren, an ihr eigenes Wissen zu glauben. Und das ist vielleicht die wichtigste Botschaft des Professors aus der fernen Großstadt.

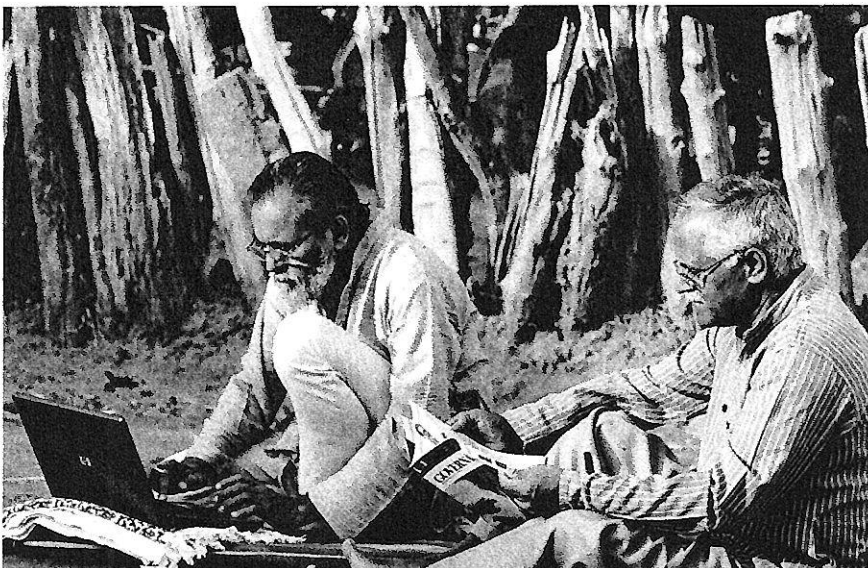
Weniger die Erfindungen der anderen Farmer scheinen die Bauern zu verblüffen, als die Wertschätzung



Autor Klaus Sieg hat Indien schon mehrfach bereist und darüber geschrieben. Es faszinierte ihn, mit wie viel Ausdauer der Professor bis in die abgelegensten Dörfer reist und den Bauern mit seinem Humor die anfängliche Schüchternheit nimmt.



Fotograf Jörg Böhling hat wie Klaus Sieg schon öfters in Indien gearbeitet. Auch er fand diese Recherche besonders beeindruckend: „Die mehrtägige Wanderung durch die Dörfer bei 45 Grad Celsius mit Übernachtungen unter freiem Himmel war ein Erlebnis für alle Sinne“, sagt er.



Seinen Laptop betreibt ein Dieselmotor: Anil Gupta speichert, was er an trickreichen Erfindungen eingesammelt hat.