



Bittere Ernte

In Nigeria kommen Pflanzenschutzmittel zum Einsatz, die in Europa aus guten Gründen verboten sind. Und viele Menschen sind offenbar an verseuchtem Trinkwasser gestorben. Eine Recherche in abgelegenen Dörfern und in einem bayerischen Lebensmittellabor

Von WOLFGANG BAUER, ZEITmagazin 23/2021 vom 02.06.2021

Am Ende ist es nur noch Routine. 22 Plastikröhrchen liegen auf dem Tisch eines Lebensmittellabors in Bayern, sauber etikettiert und nummeriert. Es sind Proben von Wasser und von Milch, von Honig und von Zucker. Viele von ihnen wurden von Menschen gesammelt, die dafür ihre Existenz riskierten. Ein Laborant behandelt sie mit Lösungsmitteln und füllt sie in daumengroße Phiolen aus Glas. Er lässt sie in Zentrifugen mit bis zu 14.000 Umdrehungen in der Minute rotieren, erhitzt sie und verdampft sie bis auf ein Kondensat, um die Phiolen an einen Chemiker der Analyseabteilung zu übergeben. Der stellt sie in die Öffnung eines HP-7010-Gas-Chromatografen. »Na, dann bin ich gespannt«, sagt er.

In der nächsten halben Stunde wird ihr Inhalt in die hauchdünnen Röhrchen eines Massenspektrometers geschossen und gezielt mit Elektronen bombardiert, um die Probe in ihre chemischen Bestandteile aufzubrechen, Messung für Messung, bis sie endlich preisgibt, aus welchen Stoffen sie in Wahrheit gemacht ist, vor allem aber: aus welchem Gift.

Der Chemiker lehnt sich in seinem Stuhl zurück und drückt den Knopf. Dann schaut er auf mich, den Reporter: »Wollen Sie solange in unserem Sozialraum einen Kaffee trinken?« Danach soll das Ergebnis der ersten Probe feststehen.

Das gleichförmige Summen der Laborapparatur markiert das Ende einer Recherche, die Wochen zuvor Tausende Kilometer entfernt in Afrika begann, auf den Feldern Nigerias, dem Schauplatz eines der größten Dramen der Menschheit.

Nie zuvor war auf der Welt fruchtbarer Boden so knapp, nie zuvor gab es so viele Menschen zu ernähren. Nachdem über viele Jahrzehnte der Hunger in der Welt zurückging, nimmt er seit einigen Jahren wieder deutlich zu. Die Zahl der unterernährten Menschen stieg seit 2014 um fast 60 Millionen auf 690 Millionen im Jahr 2019, 8,9 Prozent der Weltbevölkerung. Bis in zehn Jahren, so schätzen die UN, könnte die Zahl auf über 840 Millionen steigen. In Afrika und in vielen Ländern Asiens droht ein rasantes Bevölkerungswachstum alle Ressourcen zu verschlingen, doch am größten ist der Druck in Nigeria, dem bevölkerungsreichsten Staat Afrikas mit 200 Millionen Einwohnern – in zehn Jahren werden es 260 Millionen sein. In einer enormen Kraftanstrengung versucht Nigerias Regierung, die Landwirtschaft zu modernisieren, und hofft dabei auch auf die Hilfe deutscher Chemiekonzerne wie Bayer und BASF.



Diese Reportage erzählt von einer globalen Krise und einem großen Geschäft. Sie handelt von dem Versuch, die Welt zu ernähren, und von der Gefahr, sie dabei zu vergiften.

Diese Reportage handelt von Pestiziden.

Pestizide (von latein. *pestis* = Seuche, *-cida* = -tötend). Pflanzenschutzmittel. Pestizide haben dazu beigetragen, dass die Weizenproduktion zwischen 1969 und 2007 weltweit verdoppelt werden konnte. Ein Stoff, von Menschen gemacht, um Leben zu nehmen und um Leben zu geben, dringt in die kleinsten Partikel des Organismus von Pflanzen wie von Insekten ein. Er besteht aus Molekülen, die Forscher erschufen, um das Nervensystem von Insekten anzugreifen. Pestizide wurden erfunden, um Insekten zu töten, die sich von Nutzpflanzen ernähren, und Pflanzen zu vernichten, die keine Nutzpflanzen sind. Oft ist den Forschern selbst noch nicht ganz klar, auf welche Weise sie genau töten.

Der Ort der ersten Probenentnahme. Bundesstaat Benue, die Kornkammer Nigerias, das Dorf Oye-Obi, circa 7000 Einwohner, fast schon tropische Vegetation, kleine Felder unter Palmen, auf den ersten Blick: ein Idyll. Durchzogen von Flüssen, die in der Regenzeit zu Strömen werden und die Gegend für Monate von der Außenwelt abschneiden.

Im Dorf, zu dem keine Straßen führen, nur schmale Pfade, steht John Ihama auf den Gräbern seiner Kinder. Er hat sie vor wenigen Monaten hinter seiner Hütte beerdigt. Alles, was sie besaßen, sämtliche Gegenstände, die ihn an seine Kinder erinnerten, hat er damals vernichtet, sagt Ihama, ein Bauer von 47 Jahren. Ihre Kleider verbrannte er nach ihrem Tod, ihre Schuhe, alles, was ihnen gehörte, sogar die Fotos, auf denen sie abgelichtet waren. Hätte er es nicht getan, sagt er, hätte er sich vor den toten Kindern fürchten müssen. »Sie hätten nicht ganz gehen können.« Dann wäre ein Teil der Verstorbenen in der Welt der Lebenden geblieben, der Teil ihrer Seelen, der noch unversöhnlich ist, voll Eifersucht und Zorn – Zorn darüber, dass die Lebenden sie sterben ließen.

Seinen ältesten Sohn, Salomon, der nur 25 wurde, hat er in einer Grube gleich hinter der Hütte beerdigt. Es erinnert kein Stein an ihn, keine Einfriedung, so will es im Dorf die Tradition. Nach nur einem Jahr ist vom Grab eine kaum wahrnehmbare Senke geblieben, braune Erde, darauf das Muster von Hühnerkrallen und Fetzen alter Plastiktüten. Er geht einige Meter weiter auf die andere Seite der Hütte. »Da ist Maggy«, sagt er. Sie wurde 15 Jahre alt, sie starb wenige Tage nach Salomon. Auch ihr Grab ist längst eins mit dem Vorplatz geworden. Ein Stapel Feuerholz lagert am Kopfende ihrer Ruhestätte. Das dritte Kind, das John Ihama im vergangenen Frühjahr verlor, Gloria, ist im Schatten eines kleinen Busches begraben. Sie starb zwei Tage nach Maggy, mit acht Jahren.

Im Januar 2020 begannen die Menschen in Oye-Obi an einer rätselhaften Krankheit zu sterben. Die Kinder von John Ihama gehörten zu den ersten. Das Massensterben hielt fast vier Monate lang an, 273 Bewohner des Dorfes verloren dabei ihr Leben. Unter ihnen auffällig viele Kinder und Jugendliche. Lange konnte sich die Katastrophe niemand erklären. Aus Dörfern wie Oye-Obi dringen in Nigeria Nachrichten nur sehr langsam nach außen. Nach zwei Monaten entsandte die Regierung eine Expertenkommission, die zunächst auf Cholera testete, dann auf Gelbfieber, auf Lassafieber und schließlich als mögliche Ursache alle Infektionskrankheiten ausschloss. Inoffiziell aber heißt es, von Ärzten, die Mitglieder der



Kommission waren: Es werde vermutet, dass die Menschen an sehr hohen Pestizidkonzentrationen im Fluss gestorben seien, ihrer bis dahin einzigen Trinkwasserquelle.

Als wir, Reporter und Fotograf, am Vortag spätabends in Oye-Obi ankommen, hat sich das halbe Dorf zu unserer Ankunft versammelt. Es ist Mitte März. Ein Dutzend Männer war uns auf Motorrädern entgegengefahren, weil die letzten 20 Kilometer für unseren Wagen nicht passierbar waren. Sie trugen unser Gepäck über den Fluss. Dann, im Schein einer Solarlampe, die zu Füßen des Chiefs stand, des traditionellen Oberhaupts, sahen wir die Überlebenden von Oye-Obi.

»Immer noch haben die meisten Angst, hierherzukommen«, sagt der Chief, ein hagerer Mann, die Hose staubig von der Feldarbeit, das T-Shirt zerrissen. »Das Sterben ist vorbei«, sagt er, »aber wir haben Angst, dass es wiederkommt.« Monatlang hat kein Fremder das Dorf betreten.

Wir sind einem Gerücht gefolgt. In Nigeria kursieren viele Gerüchte über die Auswirkungen von in der Landwirtschaft benutzten Chemikalien, weil die Menschen wenig über sie wissen. Sie wissen, dass die Regierung den Einsatz von Pestiziden seit zehn Jahren nach Kräften fördert, mit niedrigen Zolltarifen und Krediten für Bauern und Unternehmer. Politiker verschenken in ihren Wahlkreisen ganze Lkw-Ladungen Pestizide. Doch weiß auch jeder, dass der Staat nicht die Ressourcen besitzt, um zu kontrollieren, welche Pestizide genau verwendet werden und wie. Seit einigen Jahren kommt es in unterschiedlichsten Landesteilen Nigerias immer wieder zu mysteriösen Massenvergiftungen, meist berichten nur die Lokalzeitungen. Selten wird ihre Ursache geklärt.

Nigeria hat viele Probleme. Es gibt den Krieg gegen die Terrorsekte Boko Haram, den Krieg, den in den Provinzen die Nomaden gegen die Bauern führen, eine Wirtschaftskrise, die sich durch Corona verschärft hat, Preise, die explodieren, immer größere Risse, die durch die Gesellschaft gehen, eine wachsende Kriminalität, die wie Moder die Risse ausfüllt. Nigeria ist wirtschaftlich abhängig von der Ölförderung, und die Einnahmen daraus sinken, die Zahl der unterernährten Menschen steigt. Doch wo immer wir in diesem Land unterwegs sind, legt sich eine große Angst über alle anderen: die Angst, von Chemikalien vergiftet zu werden.

Der Sohn des Chiefs von Oye-Obi, Prince Ogbaji, 24 Jahre alt, der als einer von wenigen im Dorf studiert hat, Chemie, und als Einziger nach seinem Studium zurückgekommen ist, führt uns durch den Ort. Er versucht Autorität auszustrahlen, redet von vielen Ideen, mit denen er das Leben im Dorf verbessern könne, klagt, wie sehr sich alle auf ihn verlassen, den einzigen Studierten. Die meisten anderen können weder lesen noch schreiben. In Oye-Obi sind sie alle Bauern, ihre Felder sind nur wenige Hektar groß. Sie bauen Yamswurzeln an, Maniok, Reis, Palmöl und Tabak. Es gibt im Ort kein Telefonnetz und keinen Strom, nur einen Generator, der die kleine Klinik versorgt – wenn Diesel vorhanden ist. Männer und Frauen brechen ihre Felder wie seit Hunderten Jahren mit Spitzhacken um, und auch die Hacken sind handgefertigt, ein grober Stock, an dessen Ende eine handgeschmiedete Metallklinge geschlagen wurde. Das Einzige, was in Oye-Obi an die Moderne erinnert, sind die Relikte europäischer Altkleidersammlungen – und die Pestizide.

John Ihama, der drei seiner Kinder verlor, zeigt uns im Dunkeln seiner Lehmhütte das Spritzgerät, mit dem er auf die Felder geht. »Meine Nachbarn hatten vor ein paar Jahren damit



angefangen«, erzählt er. »Sie haben mir gesagt, wenn du die Chemikalien sprühst, kannst du deine Ernte verdoppeln.« Er kämpft nun mit ihnen gegen Gräser, die mannshoch werden können, gegen die Larven des Eulenfalters, gegen Termiten, die Weiße Fliege, verschiedene Arten von Würmern. Das Spritzgerät, das mit einem Gurt auf dem Rücken getragen wird, besteht aus einem 20-Liter-Tank, einer Handpumpe und einem Stab, mit dem Ihama Insektizide und Herbizide versprüht. »Jacto«, so nennen die Bauern den Tornister in Nigeria. Das ist Portugiesisch und heißt »Düsenjet«, die Namensschöpfung einer brasilianischen Firma, die als erste die Tornister ins Land brachte. Jacto, so sollte der Fortschritt klingen. Fast jeder Bauer in Oye-Obi besitzt seinen eigenen.

Die Gebrauchsanleitungen, die auf die Verpackungen der Chemikalien gedruckt sind und die besagen, wogegen sie wirken und in welcher Dosierung und zu welchem Zeitpunkt das Pestizid gesprüht werden sollte, kann John Ihama nicht lesen. Er kauft sie bei einem Kleinhändler im nächstgrößeren Dorf. Pestizide sind mittlerweile überall in Nigeria im Handel, egal, wie abgelegen die Dörfer sind, oft unter freiem Himmel auf Holzgestellen. Sie tragen Namen, die aus Bauern Krieger machen: »Bezwinger«, »Perfect Killer«, »Terminator«. Die meisten stammen aus Indien und China, viele aber auch aus Deutschland, dem Land, in dem einst die Pestizide erfunden wurden.

Der Ort, von dem aus der Tod über das Dorf gekommen sein soll, ist eine Sandbucht am Fluss Oyongo. Prince, der Sohn des Chiefs, begleitet uns. Kein Pfad im Ort ist so breit wie der zum Fluss. Das Dorf hatte dort schon immer das ganze Jahr über Wasser geschöpft, die Haustiere tranken da. »Die Tiere starben zuerst«, erzählt Prince. Wenige Wochen vor den Menschen verendeten Hunde und Ziegen. Bekamen Durchfall, das Fell verklebte von Eiter, dann waren sie tot. »Ich habe von zehn Ziegen sechs verloren«, sagt Prince.

Die Kommission, die von der Provinzverwaltung mit der Aufklärung der Vorgänge in Oye-Obi beauftragt worden war, hat ihre Erkenntnisse nie veröffentlicht und beantwortet auch keine Anfragen. Für Nigerias Regierung, die große Ressourcen auf den Ausbau der Agrarwirtschaft verwendet, sind Pestizidunfälle ein sensibles Thema.

Dennis Agaba ist das, was sie in Oye-Obi einen »Doktor« nennen. Er ist Krankenpfleger und hat für einige Monate eine medizinische Schnellausbildung erhalten. »Doktor!«, ruft Prince vor dem Gebäude der kleinen Klinik, als er ihn uns vorstellen will, doch Agaba ist gerade auf seinen Feldern, von deren Ertrag er lebt. Sein staatliches Gehalt wird ihm seit sechs Jahren nicht ausgezahlt. Prince führt uns zu einem der wenigen Gebäude im Ort, die nicht aus Lehm, sondern aus Stein gebaut sind. Die Türen fallen aus ihren Rahmen, die Fenster sind zerbrochen, die vier Zimmer fast leer, das ist die »Klinik«. Als der Krankenpfleger endlich kommt, ist er schweißbedeckt von der Feldarbeit. Dennis Agaba war in der Katastrophe des letzten Jahres der Einzige, der die Menschen wegen der Vergiftung behandelte. Die Ärzte im größeren Nachbarort waren aus Angst geflohen.

»Gott hat mir geholfen. Dank Gottes Gnade habe ich gewusst, wie ich wenigstens einigen helfen konnte. Es begann mit Kopfweh, Schwindel, hohem Fieber. Ich habe die Temperatur gemessen, die war bei den meisten zwischen 39 und 40 Grad. Dann kam der Durchfall. Bei vielen schwoll der Bauch an. Ihre Augen waren gelb. Sie kamen auf Krücken zu mir. Bis zu 50 Patienten lagen auf dem Fußboden, es war kein Platz mehr frei. Allein in meiner Klinik starben 85 Menschen. Viele andere starben bei sich zu Hause.«



Prince glaubt, dass die Ursache die Chemikalien waren. Flussaufwärts gibt es keine Siedlungen und nichts, was das Wasser verunreinigen könnte. Eine Kombination unglücklicher Umstände, sagt er: Als der Fluss gegen Ende der Trockenzeit nur noch aus Brackwasser bestand, hätten die Bauern des Dorfes ihre Felder besonders intensiv besprüht. Dann fiel, unüblich für die Jahreszeit, heftiger Regen, er habe die Chemikalien in das stehende Flusswasser gespült.

In Oye-Obi nehmen wir Proben von Flusswasser, Wachs von Wildbienen, Trockenfisch, der aus dem Fluss stammt.

Vor wenigen Tagen haben sie nahe am Ort einen 80 Meter tiefen Brunnen eingeweiht, ein Geschenk der Regierung. Nach der Katastrophe bewilligte sie den Bau, damit die Menschen nicht mehr aus dem Fluss trinken müssen, ohne allerdings die Wartungskosten zu übernehmen. Die Qualität von Pumpe und Wasserturm ist augenscheinlich armselig; in zwei Jahren, fürchtet Prince, wird der Brunnen wieder repariert werden müssen, doch sie haben nicht das Geld dafür. Dann werden sie wieder das Flusswasser trinken.

Das Dorf Gubi im Bundesstaat Bauchi im Norden Nigerias. Savanne, aus der Felskegel Hunderte Meter hoch herausragen. Eine Gruppe von Lohnarbeitern. Sie sprühen Pestizide für Kleinbauern. Arbeiter wie sie gibt es Zehntausende in Nigeria. Es ist Trockenzeit, die meisten Felder liegen brach. Einige wenige werden von einem nahen Fluss bewässert. Der zweite Ort der Probenentnahme.

Es ist früher Morgen, als die drei Männer ihre Jactos schultern. Der 40-jährige Abdullah Adamu führt die kleine Gruppe Lohnsprüher an. Vornübergebeugt gehen sie langsam durch Reihen von Tomatenstauden. Mit dem linken Arm bewegen sie den Pumpenhebel, der am Boden des Jactos befestigt ist. Dieser Arm hebt und senkt sich, in fast mechanischer Gleichmäßigkeit, um den Druck der Pumpe aufrechtzuerhalten. Mit dem rechten Arm halten sie den Sprühkopf über die Pflanzreihen. Die Gruppe um Adamu lässt sich von Bauern auf Tagesbasis anheuern, deren Felder nur wenige Hektar groß sind. Tomaten, Orangen, Gurken, zum Schluss heute der Mais. Sie sprühen eine Reihe mit dem Wind, dann eine Reihe gegen den Wind. Die Luft riecht streng säuerlich. Zum Schutz tragen sie langärmelige Jacken und Masken aus dünnem Stoff, der verhindern soll, dass sie schon nach ein paar Atemzügen unter Schluckbeschwerden und Übelkeit leiden.

Adamu ist der Einzige unter ihnen mit Gummihandschuhen und Stiefeln, die Jüngerer arbeiten mit bloßen Händen und in Turnschuhen. Die meisten, die wir auf den Feldern in Bauchi sehen, besitzen nicht einmal einfache Masken. »Ich hasse diese Arbeit«, sagt Adamu, der nach einem Unfall mit seinem Jacto jahrelang unter Lähmungen litt. Er hatte eine verstopfte Düse frei saugen wollen, mit dem Mund, und dabei etwas von der Chemikalie geschluckt. Erst seit Kurzem, sagt er, könne er wieder laufen.

Mehrere Tage lang interviewen wir Dutzende Landarbeiter in Bauchi, und die meisten von ihnen klagen über akute gesundheitliche Probleme, offenbar ausgelöst von Pestiziden.

Weltweit nimmt die Zahl der Pestizidvergiftungen dramatisch zu. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass 385 Millionen Bauern im Jahr 2019 Opfer von



akuten Vergiftungen geworden seien – die meisten in Asien und Afrika. Von den insgesamt 860 Millionen Bauern weltweit vergiftete sich demnach jedes Jahr fast die Hälfte.

Am schlimmsten von allen Chemikalien, die sie verspritzten, sagt Abdullah Adamu, sei das aus Indien importierte Butashi, eine dunkelviolette Flüssigkeit. Das Pestizid ist in Europa kaum bekannt. Wir nehmen davon eine Probe, um sie im Labor untersuchen zu lassen.

Dare Godiya Ishaya, 40, Arzt im Zentralkrankenhaus der Provinzhauptstadt Bauchi und Präsident der Nigeria- nischen Vereinigung junger Mediziner:

»Oft kommen zu uns Patienten, die nachts aufgestanden sind, weil sie etwas trinken wollten, und dann versehentlich zum Pestizidbehälter greifen. Die verwenden die alten Chemikalienflaschen wieder und nutzen die dann, um Wasser zu holen. Die lagern die Gifte im selben Raum wie das Trinkwasser. Unter den Vergiftungsopfern sehe ich viele Kinder.

Wenn man auch nur einen Schluck davon trinkt, ist das, wie wenn man Säure schluckt. Die Pestizide brennen die Schleimhäute weg, sie verätzen und öffnen die Blutgefäße an den Darmwänden. Die Leute bekommen Durchfall, sie spucken Blut. Das ist die erste Stufe. Dann werden die Lungen geschädigt. Die Menschen ringen um Atem. Sie bekommen Herzschmerzen, am Ende verlieren sie das Bewusstsein. Die erste Phase dauert bis zu sechs Tage, die zweite bis zu einer Woche.

Wir müssten den Verkauf von Chemikalien viel stärker regulieren. Es sollte nur großen Agrarbetrieben erlaubt werden, diese Chemikalien zu verwenden. Die Kleinbauern können damit nicht umgehen. Wir haben den Eindruck, dass die Pestizide bei uns in der Gegend für steigende Leukämie- und Lymphknotenkrebs-Fälle verantwortlich sind. Die Regierung versteht nicht, wie groß das Problem ist. Die Pestizide werden für das Land die nächste große Katastrophe.«

Das Dorf Gyawana im Nordosten Nigerias, im Bundesstaat Adamawa, Gras-Savanne, 20.000 Einwohner, ein Tal voller Zuckerrohrfelder. Eine Gegend, in der so viel gespritzt wird wie kaum anderswo in Nigeria. Der Ort der dritten Probenentnahme.

Schwankend kommt der Mann zur Tür herein, »Simon!«, begrüßt ihn Richard Yanusa, der seinen Freund zu sich nach Hause gebeten hatte. Der Gast torkelt auf ihn zu, setzt sich neben ihn, um dann stumm vor sich hin zu brüten. »Er kommt gerade von der Plantage«, sagt Richard, wie zu seiner Entschuldigung. Simon ist einer seiner ältesten Freunde und hätte uns von seiner Arbeit auf den Feldern erzählen sollen. Doch jetzt ist er betrunken. So oft ist er betrunken. 26 Jahre alt, ein hübscher Kerl, weiche Augen, ein »Womanizer« bis vor Kurzem, sagt Richard. Seit einigen Monaten aber ist er ganz dem Alkohol verfallen, den Drogen – wie viele, die hier auf den Feldern Pestizide versprühen, hier in Gyawana. Das Dorf grenzt an die Zuckerrohrplantage von Afrikas größter Zuckerfabrik, der Savannah Sugar Company. Nigerias Vision einer modernen Agrarwirtschaft.

In Gyawana ist Richard unser Begleiter. Er ist jemand, der will, dass über die Probleme nicht länger geschwiegen wird. Um ihn zu schützen, verwenden wir nicht seinen echten Namen und ändern Details seiner Geschichte. Mehrere Tage leben wir in seinem Haus, wo wir uns nicht immer sicher fühlen. Uns machen die vielen Drogenabhängigen Angst. In großen Gruppen



stehen die Junkies auf den Plätzen. Andere lassen sich durch die Gassen treiben, in ihren Bewegungen ruckhaft wie Zombies. »Du kannst auf den Feldern nur durchhalten, wenn du etwas nimmst«, sagt Richard, der dort selbst lange gearbeitet hat. Viele sind abhängig von Tramadol-Pillen, die die Müdigkeit vergessen lassen, viele trinken Bier oder schwarz Gebranntes. Einige, sagt er, würden so abhängig, dass sie nicht mehr arbeiten und sich selbst die billigste Droge nicht mehr leisten könnten. Sie suchten öffentliche Aborte auf und hielten ihre Köpfe über die Exkremte, um sich am Methangas zu berauschen.

Die weite Ebene um das Dorf herum ist mit Zuckerrohr bebaut, 36.000 Hektar Zuckerrohr. Bald soll die Plantage auf 50.000 Hektar ausgedehnt werden. Während Nigerias Zuckerverbrauch in den letzten Jahrzehnten steil gestiegen ist, führt das Land 95 Prozent seines Zuckerbedarf aus dem Ausland ein. Um in der Wirtschaftskrise Devisen zu sparen, will die Regierung die Zuckerproduktion massiv ausbauen. Die Savannah Sugar Company wurde in den Achtzigerjahren vom nigerianischen Staat und vom britischen Commonwealth gegründet, seither hat sich die Plantage immer mehr Land einverleibt. Zur Deckung ihres enormen Wasserbedarfs (zwischen 1500 und 3000 Liter Wasser braucht es, um ein Kilo Rohrzucker herzustellen) wurde damals eigens ein Staudamm gebaut, der Kiri-Staudamm. Mehrere Dörfer wurden verlegt und Tausende Menschen vertrieben. Fast genau in der Mitte des Areals die rauchenden Schloten der Fabrik. Den Betrieb überwacht eine Hundertschaft indischer Agraringenieure, die etwas abseits in einer Siedlung aus kleinen Villen wohnen. Auch deutsche Ingenieure sind hier tätig. Die Technik der Zuckerverarbeitung besorgt seit Jahrzehnten die Braunschweigische Maschinenbauanstalt (BMA). Für mehrere Millionen Euro haben die Braunschweiger vor wenigen Wochen eine Trocknungsanlage und eine Zentrifuge geliefert. Seit einigen Jahren ist die Fabrik im Besitz von Aliko Dangote, Afrikas reichstem Unternehmer.

Das Gelände ist wie ein militärisches Objekt bewacht. Es gibt Uniformierte mit Kalaschnikows, die an den Einfallstraßen postiert sind, doch niemand versucht uns auf dem Weg zu den Plantagenfeldern anzuhalten.

»Auf! Geht schneller«, ruft der Vorarbeiter ungeduldig, der hinter einer Reihe aus zwölf Sprayern über den Acker läuft, er war früher selbst einen von denen da vorn. Für zwei Tage haben wir uns einer Spritzkolonne der Savannah Sugar Company angeschlossen. An diesem Morgen besprühen sie den Quadranten J2, eine Fläche von sieben Hektar, danach K2, eine Fläche von acht Hektar. Die Pflanzen sind hier jung gepflanzt und noch nicht knöchelhoch. Damit nicht Gras über die Schößlinge wächst und Insekten sie befallen, sollen sie mit Insektiziden und Herbiziden behandelt werden.

Ein Lkw mit einem großen Wassertank folgt den Sprühern am Feldrand. Dort rühren vier Männer, genannt die Mixer, die Chemikalien an, die sie dann in die Jactos füllen. In große blaue Tonnen gießen die Mixer das Wasser aus dem Tank des Lkw – dazu, aus großen Tonnen, eine weiße Flüssigkeit und eine dickflüssige orangefarbene.

Die Hitze steigt bis zur Mittagszeit auf fast 42 Grad. Die wenigsten tragen Schutzkleidung, obwohl die Fabrik sie einmal im Jahr mit Jacke, Atemmaske, Schutzbrille, Handschuhen und Gummistiefeln versorgt. Doch es ist zu heiß. Nur die Kreislaufstärksten sind in der Lage, damit länger als ein, zwei Stunden zu arbeiten. Wer zu Arbeitsbeginn als Letzter kommt, hat das Unglück, mit einem der übrig gebliebenen defekten Jactos arbeiten zu müssen. Einige



Sprüher sind wie in orangefarbener Chemie gebadet. Orange leckt es aus den Einfüllstutzen ihrer Tornister, leckt es aus den Plastiksweißnähten an der Seite, dazu verstopft immer wieder die Düse, die die Männer dann mit bloßen Händen von Gras und Blättern reinigen. Über Stunden hinweg ist nur das leise Zischen der Sprühdüsen und das Schwappen der Tankfüllungen zu hören. Schweigend eilen die Arbeiter über das Feld. Nach der Schicht, wenn sie ins Dorf zurückkehren, noch bevor sie sich waschen, nehmen die meisten Paracetamol-Tabletten gegen drückendes Kopfweh.

Zu Jahresbeginn gewährte die Zuckerfabrik den Sprüher nach Protesten der Gewerkschaft eine Gehaltserhöhung. Statt 2,40 Euro bekommen sie nun 2,80 Euro am Tag. Im Schnitt kommen sie auf 77 Euro im Monat.

Während die Sprüher von Lkw über lange Schotterstraßen nach Gyawana transportiert werden, bringen die Mixer ihre Ausrüstung für den nächsten Tag in Ordnung. Mit nackten Händen waschen sie die leeren Chemikaliertonnen im Wasser der Bewässerungskanäle. Es ist dasselbe Wasser, das über das Grundwasser die Brunnen des Dorfes speist. In diesem Wasser planschen jeden Tag die Kinder, baden die Dorfbewohner und reinigen die Frauen die Wäsche.

Es gibt keine Statistik über Todes- und Krankheitsfälle in Gyawana und den anderen vier Dörfern, die an die Zuckerfabrik angrenzen. Im Zentralkrankenhaus der Kreisstadt Numan berichten die Ärzte, wie zuvor in der Provinz Bauchi, von stark steigenden Leukämiefällen. Aber auch hier erfasst niemand die Zahlen. In Nigeria gibt es bisher keine einzige Studie, die die gesundheitlichen Auswirkungen des massiven Pestizideinsatzes auf die Landbevölkerung untersucht.

»Ich weiß von vielen Arbeitern bei uns, die an den Chemikalien gestorben sind«, sagt Godwin Bola Sungano, der Vorsitzende der Jugendvereinigung in Gyawana, der zugleich Kopf der Tagelöhnergewerkschaft bei Savannah ist. In den letzten zehn Jahren seien wenigstens 50 Menschen an akuten Vergiftungen gestorben. »Du arbeitest vier, fünf Jahre mit den Pestiziden, und dann wirst du krank. Arbeitest du länger als zehn Jahre als Sprüher, bist du tot.« In der Hochsaison seien von den 20.000 Bewohnern etwa tausend als Sprüher beschäftigt, so schätzt er. Seiner Intervention sei es zu verdanken, dass die Männer inzwischen nach wenigen Jahren von den Chemikalien weggeholt und als Bewässerer eingesetzt würden. Das habe vielen das Leben gerettet.

Der Gewerkschaftsboss verspricht, uns am nächsten Tag ehemalige Sprüher vorzustellen, die ernsthaft erkrankt seien, doch tut er es nicht. Er beantwortet unsere Anrufe nicht mehr, entschuldigt sich dann mit Zeitmangel, bis wir zufällig seinen Stellvertreter treffen, der gesteht, dass Sungano geraten worden sei, den Kontakt zu uns abzubrechen.

Auf den Feldern begegnen wir Stephen, 25 Jahre alt. Er hat während der Arbeit eine Wollhaube über den Kopf gezogen, zum Schutz. Allerdings lässt die Haube seine Augen und den Mund frei, so ist es fraglich, wie viel Schutz sie ihm gewährt.

»Es ist eine langweilige Arbeit. Wenn ich die Reihen ablaufe und sprühe, dann singe ich. Natürlich nur innerlich. Denn wenn du den Mund aufmachst, atmest du das Gift ein. Ich singe



Kirchenchoräle. Heute habe ich den gesungen: ›Let me want what you want / Oh my dear Lord / Let me love what you love / Oh my dear Lord.‹

Ich habe vor fünf Jahren mit dem Sprühen begonnen, gleich nachdem ich den Schulabschluss gemacht hatte. Ich sprühe zehn Monate im Jahr. Wir müssen von Montag bis Samstag arbeiten. Der Sonntag ist optional. Aber wir alle arbeiten auch am Sonntag, weil das Geld sonst nicht reicht. Ich habe damals bei Savannah mit einem Freund begonnen. Wir hatten da noch keine Vorstellung davon, wie gefährlich Pestizide sind. Uns hat niemand etwas erklärt. Ich bin am Anfang gut mit der Arbeit zurechtgekommen. Mein Freund aber bekam immer mehr Atemprobleme. Der blieb immer häufiger für mehrere Tage zu Hause, um sich zu erholen. Zu Hause wurde es besser, dann machte er weiter, bis er eines Tages zusammenbrach. Ich habe ihn ins Krankenhaus nach Numan gefahren, dort haben die ihn stabilisiert, sagten ihm aber, er solle sich von den Pestiziden in Zukunft fernhalten. Er ist heute Taxifahrer.

Jedes Mal, wenn ich mehrere Tage nicht gearbeitet habe und dann zurückkomme, geht es mir schlecht. Am ersten Tag ist mir immer schwindelig, und mir ist übel. Aber dann gewöhne ich mich wieder daran. Meine Familie macht sich große Sorgen. Ich habe in den letzten Jahren viel Gewicht verloren. Ich esse viel, trotzdem werde ich ständig dünner. Meine Eltern haben mir verboten, diese Arbeit weiterzumachen. Aber ich brauche das Geld. Letztes Jahr wurde meine Freundin schwanger. Wir haben ein kleines Kind. Ich gehe jetzt heimlich zum Sprühen. Bei Savannah bekommst du keinen anderen Job. Nur die, die mehrere Jahre mit den Chemikalien gearbeitet haben, dürfen sich um andere Stellen bewerben. Dieses Jahr wird mein letztes sein. Ich spare auf gutes Saatgut und Kunstdünger. Danach werde ich versuchen, von meinem eigenen Feld zu leben. Auf meinem Acker werde ich dann keine Pestizide mehr spritzen. Ich werde versuchen, ohne sie auszukommen.«

In der Nacht, wenn sich in Gyawana die Menschen in ihre Häuser zurückziehen, in den Gassen sich der Staub des Tages legt, beginnt die Luft säuerlich zu riechen. Die Witterung der Chemieschwaden zieht von den Feldern ins Dorf.

Es gehe dem Dorf doch gut, sagen viele. Sie klagen über die Gifte, das Wasser, die Luft. Aber was wären wir ohne die Plantage?, fragen sie. Früher, erinnern sich die Alten, hätten sie alle auf ihren eigenen Feldern gearbeitet. Mal seien die Ernten gut ausgefallen, mal sehr schlecht. Oft habe es früher gar nichts zu essen gegeben. Jetzt müssten sie keinen Hunger mehr leiden, seien nicht mehr abhängig von den Launen der Natur, dank der Chemie. Jetzt gebe es Strom im Ort und zwei Schulen. Als die Plantage wegen eines Streiks vor ein paar Jahren für einige Zeit stillgelegt wurde, verfiel der Ort dem Elend. »Du willst doch nicht, dass die Fabrik zumachen muss!«, warnen sie Richard, unseren Führer in Gyawana. Doch der sagt: »Wir müssen nicht alles erdulden!«

Eine kleine Gruppe von Dorfbewohnern sammelt während der Tage, die wir in Gyawana verbringen, heimlich Proben, die wir nach Deutschland mitnehmen werden. Wasser aus den Kanälen, Wildbienenwaben, einige Milliliter der Chemikalien, um endlich zu wissen, was auf ihrem Land versprüht wird. Niemand in Gyawana, mit dem wir sprachen, weiß von unabhängigen Untersuchungen oder veröffentlichten Messergebnissen.



Im Schutz eines Hotelzimmers, weit außerhalb des Dorfes, treffen wir Suleman, 48 Jahre alt, der auf der Plantage als Mixer arbeitet. Er gehört zu der Abteilung, die die Sprüherkolonnen mit Pestiziden versorgt. Er hat Angst. Wir nennen nicht seinen echten Namen, wir fotografieren ihn nicht.

»Du denkst am Anfang, die Pestizide schaden dir nicht. Du fühlst dich gut, aber dann wirst du irgendwann krank. Ich arbeite seit 30 Jahren auf den Zuckerrohrfeldern. Die ersten Jahre war ich Sprüher. Früher haben wir Gramazol und 2,4-D versprüht. Das 2,4-D ist eine weiße Flüssigkeit. Die stank unerträglich. Schlimmer als verwesendes Fleisch. Jeden Tag, wenn du Gramazol gesprüht hast, bekamst du Durchfall. Jeden Tag haben wir damals Medikamente gegen den Durchfall genommen. Einige meiner Freunde sind durch Gramazol gestorben. Ich will ihre Namen nennen: Sie hießen Ringo, Michael, Georg, Bartholomew. Die starben am Durchfall. Einige vergifteten sich unabsichtlich, weil sie auf dem Feld Zuckerrohr gekaut hatten, den sie besprüht hatten. Ein Freund starb, weil er Kanalwasser trank, in dem eine andere Gruppe kurz zuvor Chemikalienfässer gewaschen hatte.

Die haben dann Gramazol durch Paraquat ersetzt. Das war rotbraun gefärbt und roch nicht mehr. Das verwenden sie seit letztem Jahr auch nicht mehr. Das neue Mittel heißt Grazeline. Ein anderes heißt MSMA. Ich habe jetzt zehn Jahre als Mixer gearbeitet. Als Mixer holen wir die Chemikalien vom Lager. Dort arbeiten die Decanter. Sie leben gefährlicher als wir Mixer. Sie füllen die Chemikalien von großen Tanks in kleinere. Ich habe gesehen, wie drei von ihnen ums Leben kamen. Der Unfall passierte in dem Container, in dem die Stoffe lagern. Eine Tonne war ihnen umgefallen. Ein Jahr später waren die drei tot. Viele der Sprüher sterben nach wenigen Jahren. Viele sterben an Leberproblemen. Aber oft wissen wir nicht, woran. Bei uns im Dorf erkrankten viele an seltsamen Krankheiten.«

Aus der Luft erinnert die Plantage an die Geometrie eines Computerchips. Die Felder laufen trapezförmig auf die pfeilgeraden Linien der Erschließungsstraßen zu. Wer zwischen den Pflanzen auf den Feldern steht, hört kaum einen Laut. Hier gibt es so gut wie keine Insekten mehr und nur noch wenige Vögel. Kurz vor der Ernte rücken die Feuerkolonnen an. Sie stecken die Zuckerrohrfelder gezielt in Brand. Das spart Zeit bei der Ernte. Die Flammen verzehren die messerscharfen Blätter der Pflanzen, während die Halme unversehrt stehen bleiben. Während unseres Aufenthalts brennen jeden Tag die Felder.

An unserem letzten Abend in Gyawana stehen 40 Hektar aus drei Meter hohem Zuckerrohr in Flammen. Ein brachialer Feuersturm. Winde, von der Hitze entfacht, erheben sich. Ohrenbetäubender Lärm. Die Luft ist kaum mehr zu atmen. Die Kleintiere, die sich noch im Feld befanden, verbrennen. Männer aus dem Dorf stellen ihnen mit Macheten nach. Das Fleisch werden sie später verkaufen. Rauchwolken verhüllen den Himmel. Oft, so heißt es, bedeckt dann am nächsten Morgen, wenn die Menschen aufwachen, Asche das ganze Dorf.

Ein geschändetes Land.

Für die deutschen Chemiekonzerne Bayer und BASF ist das Land ein »blue ocean«, so heißt es in internen Papieren. Ein Markt der beinahe unbegrenzten Möglichkeiten. Lange hatten beide Unternehmen Nigeria gemieden, weil sie die politische Instabilität fürchteten. Doch seit zehn Jahren können sie den Marktprognosen für Nigeria nicht länger widerstehen. Während in Europa die Akzeptanz für Agrarchemikalien schrumpft, erste Regionen ihren Einsatz sogar



ganz verbieten wollen, erhoffen sich die Hersteller neue Absatzchancen. »Das nächste große Ding in Nigeria sind Agrarchemikalien«, sagt ein lokaler Marketingfachmann von Bayer in der neuen Niederlassung in Lagos. Der Ölboom neige sich dem Ende zu, die industrielle Landwirtschaft sei das nächste große Geschäft. 2019 hat das Unternehmen einen Pavillon in einem der besten Geschäftsviertel der Millionenmetropole bezogen.

Die Deutschen sind bisher eher Außenseiter auf dem nigerianischen Pestizidmarkt. 85 Prozent der Importe kommen von chinesischen und indischen Herstellern. Bayer hat ein Problem: Seine Produkte sind deutlich teurer. »Aber unsere Produkte sind wirksamer«, wirbt der Bayer-Vertreter. Er präsentiert seinen aktuellen Verkaufskatalog. »Wir verkaufen hier nichts, was in der EU nicht erlaubt ist«, erklärt er – was nicht stimmt. Einige der Wirkstoffe, die Bayer in Nigeria vertreibt, sind in Europa nicht zugelassen – weil sie Studien zufolge wahrscheinlich krank machen.

Es ist in der EU zum Beispiel illegal, die Insektizid-Wirkstoffe Thiacloprid oder beta-Cyfluthrin einzusetzen. Sie stehen im Verdacht, entweder krebserregend zu sein, das Nervensystem zu schädigen oder hormonell auf den Menschen zu wirken. Und dennoch ist es legal, diese Chemikalien in der EU zu produzieren und sie ins Ausland zu exportieren. Eine tödliche Logik: Was für die Europäer zu gefährlich ist, ist für Afrikaner noch gut genug.

Bayer in Leverkusen streitet nicht ab, in Afrika Chemikalien zu vermarkten, die in Europa nicht eingesetzt werden dürfen. Der Chemiekonzern verweist aber darauf, dass die Einfuhr dieser Stoffe von den nigerianischen Behörden genehmigt sei. Was er nicht erwähnt: Es gibt vier Behörden in Nigeria, die sich zum Teil gegenseitig blockieren. Jede von ihnen fühlt sich für die Zulassung und Kontrolle von Pestiziden verantwortlich. Es gibt die Nafdac, die Nationale Agentur zur Kontrolle von Lebensmitteln und Arzneimitteln, in Lagos, die die Mittel zulässt, aber nur unzureichende Analysemöglichkeiten hat. Das Umweltministerium in Abuja, dessen Pestiziddirektorat bei der Zulassung mitredet. Es gibt Nigerias DIN-Pendant, die Standards Organisation of Nigeria. Und Miranda Amachree, Leiterin der Inspektionsabteilung von Nasrea in Abuja, der Nationalen Agentur zur Überwachung der Umweltauflagen. Die Anfang Sechzigjährige sitzt in einem Großraumbüro, auf dem Fußboden Stapel an Dokumenten. Die Ausstattung ist kärglich, die Schreibtische sind aus Sperrholz.

»Wir haben mit den Pestiziden ein großes Problem. Nichts kontaminiert in Nigeria die Umwelt so sehr wie sie. Es wird leider darüber kaum gesprochen. Das Problem wird verharmlost. Aber das Ausmaß ist schlimmer, als wir es uns vorstellen können. Wir müssen uns klarmachen: Diese Stoffe töten Menschen. Es reicht nicht, dass wir Produkte verbieten, wir müssen auch sicherstellen, dass sie nicht mehr eingesetzt werden. Pestizide, die verboten sind, werden massenhaft ins Land geschmuggelt. Sie werden umverpackt, in die Packungen legaler Mittel. Oder sie werden einfach unterm Ladentisch verkauft.

Leider habe ich nicht die Ressourcen, um Trinkwasser oder Lebensmittel auf Pestizide zu kontrollieren. Wir fangen jetzt gerade an, die Wasserqualität in der Nähe großer Industriebetriebe zu untersuchen. Bei den Pestiziden sind wir noch nicht so weit. Ich glaube, dass wir bisher kein einziges Mal etwas auf Pestizide untersucht haben. Große Betriebe wie die Savannah Sugar Company sind verpflichtet, alle drei Monate einen Umweltbericht an uns



zu schicken. Aber wir können die Berichte nicht überprüfen. Wir können nur kontrollieren, ob sie formal korrekt sind. Wir brauchen mehr politische Unterstützung und mehr Ressourcen.«

Miranda Amachree wird bald in Rente gehen und möchte dann eine kleine Fabrik für organischen Dünger gründen. Es gibt Alternativen zu den Chemikalien, auch in Nigeria. Aber, klagt Amachree, sie seien Politikern und Bauern gleichermaßen kaum bekannt.

Ökologischen Landbau betreiben in Nigeria besonders arme Bauern, weil sie sich keine Chemie leisten können, oder Angehörige der Elite, die im Ausland studiert haben. Selbst die meisten internationalen Entwicklungsprogramme haben ihre landwirtschaftlichen Hilfen immer noch auf Pestizide ausgerichtet. Nur vereinzelt werden alternative Projekte gefördert. In einem anderen Schwellenland, Indien, sind die gesundheitlichen Folgen des Chemieeinsatzes so dramatisch, dass sich drei Bundesstaaten nicht anders zu helfen wussten, als Pestizide ganz zu verbieten.

Ob aber die Welt ganz ohne Chemie ernährt werden kann?

Die Analyse der 22 Proben in dem Labor in Bayern erfordert mehrere Tage. In Nigeria, so wurde es uns von Experten gesagt, mangelt es den Laboren an der nötigen Ausstattung. Schließlich der Anruf des bayerischen Chemikers: »Erschütternd«, sagt er, der sonst eher in nüchternen technischen Formeln spricht. »So etwas darf es nicht geben. Diese armen Leute.«

1) *Bauchi*. Das Pestizid, unter dem die Kleinbauern litten, Produktname Butashi, mit dem Wirkstoff Butachlor, steht im Verdacht, krebserregend zu sein. Dem Labor, das sonst auch importierte Nahrungsmittel untersucht, war dieser Wirkstoff bislang nicht bekannt. Da die Analysegeräte nur Moleküle identifizieren können, deren Aufbau sie kennen, konnte Butachlor auch gar nicht gefunden werden. Das hat sich jetzt durch die Proben aus Nigeria geändert.

2) *Oye-Obi*. Keine Befunde im Flusswasser, womöglich weil im Zeitraum der Recherche wenig gespritzt wurde. Wachs einer Wildbienenwabe, in der sich Insektizide anreichern: Imidacloprid aus dem Hause Bayer. Der Wirkstoff löst bei akuter Vergiftung Durchfall und Erbrechen aus. In der EU nicht mehr zugelassen. Fisch, getrocknet, Nahrungsmittel: massiv erhöhte Werte von Endosulfan, einem Insektizid. Seit 1991 in Deutschland verboten. Kann Entwicklungsstörungen bei Föten verursachen. Entwickelt und bis 2007 hergestellt von Bayer, seither von anderen Firmen weiter produziert in Indien.

3) *Gyawana*. Wachs einer Wildbienenwabe: hohe Werte von Dichlorvos, Insektizid, reproduktionsschädigend, möglicherweise krebserregend. In der EU verboten. Hohe Werte von Imidacloprid, Nachweis von Atrazin, Butachlor und Pendimethalin. Wasserprobe aus einem privaten Brunnen im Dorf: unauffällig. Wasser aus dem Kanal, den das Dorf zum Waschen und Baden nutzt und der über das Grundwasser die Trinkwasserbrunnen von 20.000 Menschen speist: hohe Werte von Atrazin. Das ist ein Herbizid, das vermutlich Fehlgeburten auslöst und die Fruchtbarkeit vermindert, womöglich krebserregend ist. Es findet sich das Herbizid 2,4-D, es wurde im Vietnamkrieg als Hauptbestandteil des Entlaubungsmittels Agent Orange bekannt. Das dickflüssige orangefarbene Pestizid, das die Sprüher aus großen Tonnen in ihre Jactos abfüllen, ist ebenfalls das 2,4-D. Es ist auch in Deutschland noch zugelassen, dabei steht es im Verdacht, Leukämie zu verursachen, woran nach Angaben der



lokalen Ärzte so viele in der Umgebung der Zuckerfabrik erkranken. In der Wasserprobe fanden sich 460 Mikrogramm pro Liter. Eine Überschreitung des EU-Grenzwerts um den Faktor 4600.

In wenigen Tagen, wenn die Regenzeit im Dorf Oye-Obi beginnt, wird John Ihama wieder seinen alten Jacto umschnallen, an den Gräbern seiner Kinder vorbeigehen und draußen auf dem Feld Gift gegen Insekten und Gräser sprühen. Denn er hat für fünf weitere Kinder zu sorgen. Er sagt: »Ich brauche dieses Jahr eine gute Ernte.«