

ESP.

Abhandlungen

EAZ Ethnogr.-Archäol. Z.
17, 1976, 209-236

Die Salinen von Tegidda-n-tesemt (Niger)¹

von SUZANNE BERNUS (Paris), PIERRE LOUIS GOULETQUER (Brest) und DOROTHEA KLEINMANN (Darmstadt)

mit 14 Abbildungen und dem Umschlagbild

Zusammenfassungen

Südwestlich des Air-Gebirges treten in den Spaltenkomplexen des Sandsteins Mineralquellen aus, die in Tegidda-n-tesemt und Gélélé stark salzhaltig sind. Die Nomaden führen ihre Herden hierher zur Salzkur. Spuren intensiven Kupferabbaus im Umkreis der ehemaligen Stadt Azelk lassen hier das "Takedda" vermuten, von dem Ibn Batutah spricht. In Tegidda lassen hierarchische Arbeitsgruppen von zwei Männern und einer Frau angereichertes Salzwasser in einem System von Bassins verdunsten. Die Salzkuchen werden in weitem Umkreis verkauft. Eine ethnographisch-archäologische Forschergruppe ist bemüht, das Alter der Salinen und damit zugleich das Datum der Zerstörung Azelks festzustellen.

Солеварни в Тегидда-и-тесмет (Нигер). На юго-восток от Аир-гор из массивов песчаника с трещинами выступают минеральные источники, которые в Тедда-и-тесмет и в Гелеле содержат много соли. Кочевники приводят сюда свой стада на лечение солью. Следы интенсивной выработки меди вокруг бывшего города Азелик дают основание искать здесь «Такедда», о котором говорит Ибн Батута. В Тегилле иерархические рабочие группы, состоящие из двух мужчин и одной женщины, практикуют испарение воды, насыщенной солью, в системе бассейнов. Лепешки соли продаются в дальнейшей округности. Этнографическо-археологическая группа исследователей пытается — определить древность солеварен, а этим одновременно и дату разрушения Азелика.

¹ Forschungsergebnis der RCP 322 (recherches coopératives programmées) des Centre national des recherches scientifiques (CNRS) zu Paris. Die RCP 322 erforscht seit 1970 in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Ethnologen, Linguisten, Geologen und Archäologen "Origine, convergence et diffusion des langues et civilisations résiduelles de l'Air et de l'Azawaq.

The salt deposits of Tegidda-n-tesemt (Niger). South west of the Aïr-mountain range from the fissure complex of the sandstone mineral springs flow which in Tegidda-n-tesemt and Gélélé are strongly saline. The nomads bring their herds here to provide them with salt licks. Traces of intensive copper extraction around the former town of Azelik lead one to surmise that the "Takedda" of which Ibn Batutah spoke was located here. In Tegidda hierarchical working units consisting of two men and one woman arrange for enriched salt water to be evaporated in a system of tanks. The salt blocks are sold over a wide area. An ethnographical-archaeological research group is endeavouring to ascertain the age of the salt spring deposits and thereby at the same time to determine the date of the destruction of Azelik.

Les salines de Tegidda-n-tesemt (Niger). Des sources minéralisées parviennent à la surface dans la région des grès au sud-ouest de l'Aïr. Celles de Tegidda-n-tesemt et de Gélélé sont très salées. Les nomades y emmènent leurs troupeaux à la cure salée. Des traces d'une exploitation intensive du cuivre aux environs de l'ancienne ville d'Azelik font penser que le "Takedda" d'Ibn Batutah se situe ici. A Tegidda-n-tesemt, des équipes hiérarchisées de deux hommes et d'une femme font s'évaporer de l'eau salée enrichie dans un système de bassins. Les pains de sel sont vendus loin vers le Sud. Une équipe d'ethnologues et d'archéologues est en train d'étudier l'âge des salines, date qui doit correspondre à celle de la destruction d'Azelik.

Seit dem Altertum hat das Salz der Wüste die Völker des Mittelmeerraumes angezogen, und wahrscheinlich ist der Sudan, der ohne Salzvorkommen ist, von bestimmten Steinsalzlagern der Sahara aus versorgt worden. Den Karawanen, die von Nordafrika her zu den südlichen Ackerbaugebieten zogen, dienten sie gleichzeitig als Stützpunkte.

Das Mißverhältnis zwischen den Gebieten, in denen Salz hergestellt wird, und denen, wo es fehlt, ist im Laufe der Geschichte immer spürbarer geworden. Während die Bevölkerung des Sudan anwuchs und ihre Tätigkeit in Ackerbau und Viehzucht steigerte, haben sich nach und nach Salzstraßen entwickelt, aus denen Anfang unseres Jahrhunderts ein Wegenetz geworden war, das bis heute unverändert geblieben ist.

Es ist immer noch schwierig, die verschiedenen Entwicklungsstufen der Salinen in der Sahara zu datieren, geschweige denn zu sagen, wann sie in Betrieb genommen und wann sie aufgegeben worden sind. Das würde für jede einzelne von ihnen fachmännische archäologische und technologische Untersuchungen erfordern, die bisher noch nie gemacht wurden. Wir müssen

uns also darauf beschränken, an Hand der Karte der gegenwärtig bestehenden Salinen (Abb. 1) die Probleme des Salzes in dem Gebiet zwischen der Sahara und ihren südlichen Randzonen aufzuzeigen.

In Westafrika, wie in allen anderen Gegenden der Welt, ist die Technologie der Salzgewinnung in eigenartiger Weise sowohl den Bedürfnissen, der Art des Vorkommens, dem Klima, als auch der technischen Entwicklungsstufe der Salz herstellenden Völker angepaßt. Wenn man sich diese Gegebenheiten vor Augen hält, wird man feststellen, daß Westafrika in vier große Zonen eingeteilt werden kann:

1. Die Sahara, wo das Steinsalz in Steinbrüchen gewonnen wird.
2. Die subsaharische Zone oder Sahel, wo die aus salzhaltigen Quellen stammenden Gewässer durch natürliche Verdunstung ausgebeutet werden.
3. Die Savanne, wo sich das Salz auf Grund komplizierter hydrogeologischer und chemischer Vorgänge in Salzerden oder in Halophytenpflanzen konzentriert und durch Auswaschen und Verkochen gewonnen werden muß.
4. Eine südlichere Zone, wo das fast vollständige Fehlen dieses Minerals die Bevölkerung zwingt, sich Salz einzuhandeln oder sich mit einem Ersatz zu begnügen, der aus mehr oder weniger salzhaltiger Pflanzenasche ausgewaschen wurde. So kommt es in Grenzfällen zum Verzehr von Mineralsalzen, in denen Kalium weitgehend das NaCl verdrängt hat und manchmal sogar den Hauptbestandteil des Surrogats bildet.

Die Salinen von Tegidda-n-tesemt befinden sich in der an zweiter Stelle genannten Zone. Hier, in Bilma und im Gebiet des Djado, wird durch natürliche Verdunstung eine beträchtliche Menge NaCl gewonnen und über die Salzstraßen den gleichen Bestimmungsorten zugeleitet wie das Salz der Sahara-Salinen.

Tegidda-n-tesemt liegt südwestlich des Air-Gebirges in einer weiten Ebene, die aus den Tonschichten des Ighazer wan Agadez, einer mächtigen Tonformation des Continental intercalaire, besteht (Abb. 2). Mehrere südwest-nordöstlich verlaufende Verwerfungen unterbrechen fast geradlinig die Ebene von Ighazer, wodurch ältere Schichten aufgeworfen wurden, wie der Sandstein von Agadez, oder andererseits Zeugenblöcke jüngerer Formationen,

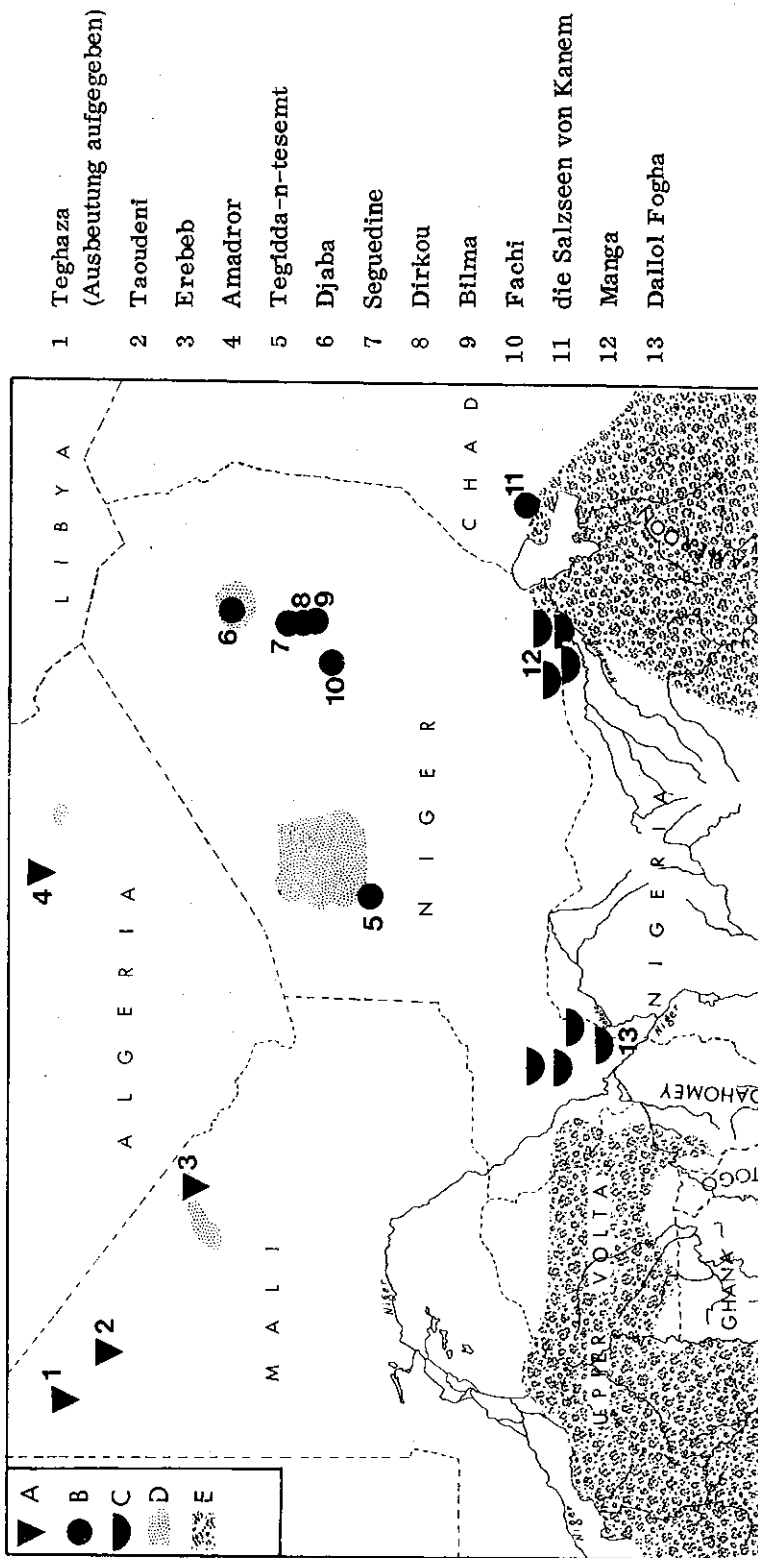


Abb. 1 Karte von Niger und angrenzenden Staaten mit der Lage der wichtigsten Salinen.
 A Steinsalz; B Stellen, wo Salz durch natürliche Verdunstung gewonnen wird;
 C Gebiete, wo Salz durch Kochen von Salzlauge gewonnen wird; D Gebiete, wo Salzerde gesammelt wird; E Gebiete, wo Salzerde durch Auswaschen von Pflanzenasche gewonnen wird

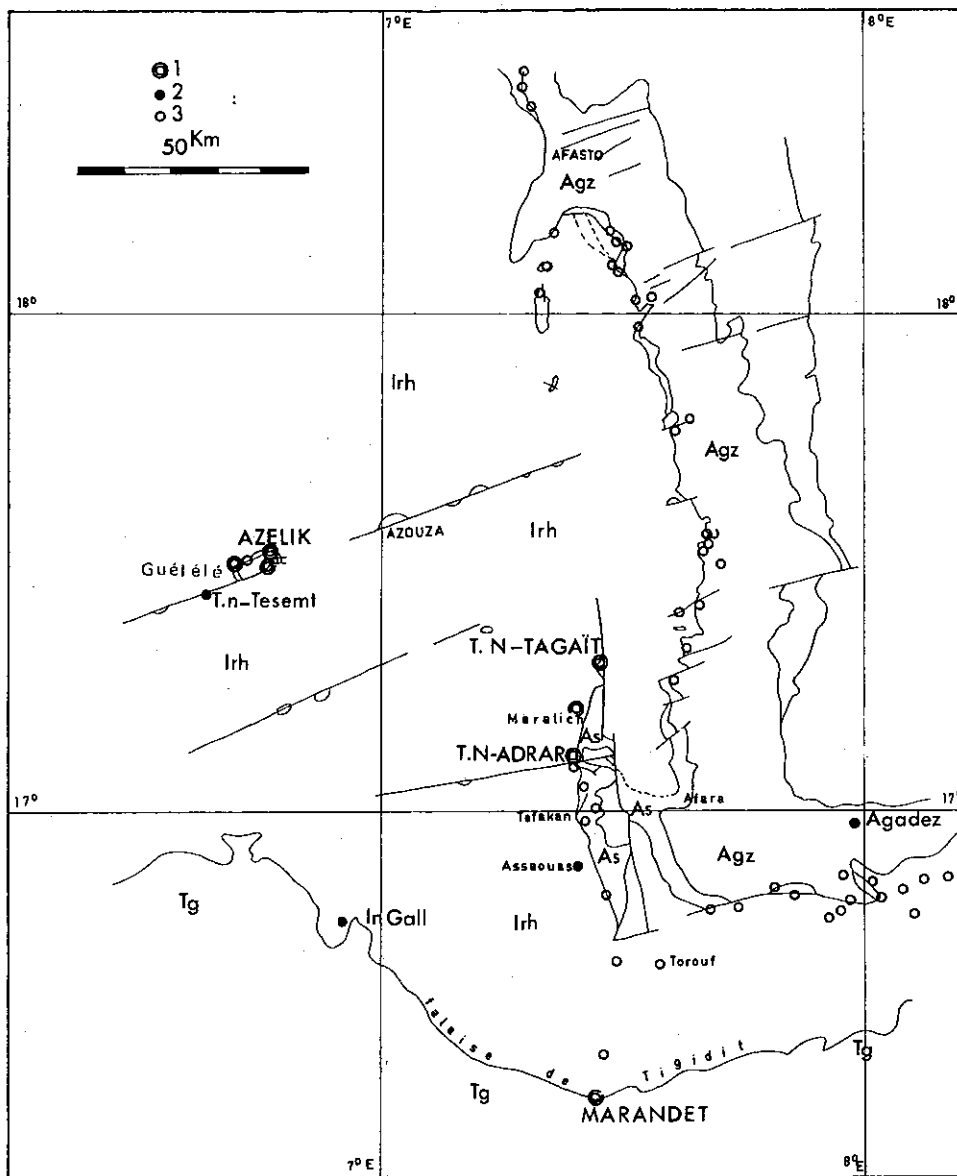


Abb. 2 Geologische Karte des westlichen Randes des Aïr-Gebirges (nach IMREH 1956/61; IMREH und NICOLINE 1962; KIEFT 1957 und eigenen Beobachtungen der Autoren an Ort und Stelle).
 Agz: Serie von Agadez; As: Serie von Assaouas; Irh: die Schiefer von Irhazer; Tg: Serie von Tegama.
 1 wichtigste archäologische Fundstätten; 2 Ortschaften;
 3 Anzeichen für Kupfervorkommen

wie der Sandstein von Tegama, erhalten blieben. Durch einen dieser Spaltenkomplexe ist eine kleine Antiklinale aufgeworfen worden: die Antiklinale von Gélélé-Azelik, mitten in der Ebene gelegen, eine längliche, abgeplattete Aufwölbung. Mehrere Quellen treten aus ihren Spalten aus, Quellen, deren Mineralgehalt schwankt je nach der Beschaffenheit des Bodens, den das Wasser vor seinem Austreten durchlief. Während es in Tegidda-n-tesemt und in Gélélé sehr salzhaltig ist, sind die drei Wasservorkommen von Azelik stark natronhaltig. An anderen Stellen gilt das Wasser wiederum für Süßwasser, dem aber mitunter Heilkräfte nachgesagt werden.

Die Entdeckung der ehemaligen Stadt Azelik, einige Kilometer nordöstlich von Tegidda-n-tesemt, war der Anlaß zu einer Anzahl geologischer Untersuchungen in ihrem weiteren Umkreis. Azelik gilt als Heimat der Bewohner von In-Gall und Tegidda-n-tesemt. Im Mittelalter bestand hier eine Kupferindustrie. Die geologischen Untersuchungen ergaben, daß alle Spaltenzonen sich durch Kupfermineralablagerungen verschiedener Stärke auszeichnen.

Die Bevölkerung

Die Geschichte der Bestiedlung dieser Gegend ist durch die Wanderungen berberisch sprechender Völker gekennzeichnet, die gen Süden zogen und dabei die vorherigen Bewohner immer weiter zurückdrängten.

Die zur Zeit einzigen Inseln seßhaften Lebens sind die Flecken In-Gall und Tegidda-n-tesemt, die zusammen etwa 2000 Einwohner zählen, d. h. etwas über 10 % der registrierten Bevölkerung. Es gibt jedoch schon jetzt, wo eine systematische Prospektion kaum begonnen hat, reichlich Anzeichen dafür, daß die Bestiedlung dieser Gegend früher viel dichter war. Die mündliche Überlieferung berichtet, daß die Bewohner von In-Gall und Tegidda-n-tesemt die letzten Überlebenden einer im Mittelalter politisch und wirtschaftlich mächtigen Bevölkerung seien, die seit dem 15. Jh., nach der Gründung der Stadt Agadez, nach und nach verdrängt wurde.

Unter den Viehzüchtern, die während des ganzen Jahres in der Gegend, die uns hier interessiert, nomadistieren, es sind etwa 10 000, findet man die Tuareg Kel Air, die "Leute vom Air". Sie gehören zu der Bevölkerung, die das Gebirge dieses Namens bewohnt. Es sind vor allem die Igdalen und die

Kel Fadey. Außer ihnen treffen wir die Kel Ahaggar, die vor nicht allzu langer Zeit aus dem algierschen Ahaggargebirge kamen. Einige von ihnen sind noch im Tamanrasset registriert, obwohl sie sich dort seit Anfang dieses Jahrhunderts kaum noch aufhielten. Man findet außerdem etwa 1000 arabisch sprechende Kunta, die politisch zu den Tuareg gehören und teilweise deren Kultur angenommen haben.

Während der Regenzeit ist dieses ganze Gebiet jedoch durchzogen von unzähligen Herden und Gruppen, die vom Azawaq und vom Gober Tudou (Gegend von Madaoua) heraufziehen und die bestellten Felder und die Weiden im Süden verlassen, die nach der Trockenzeit dort wieder heranwachsen. In den Ebenen südwestlich des Air finden sie in dieser Jahreszeit besonders geeignete Weiden, und das eigentümliche Quellwasser liefert den Tieren die Minerale, die für ihr Wachstum und ihre Gesundheit unbedinglich sind. Dieser Aufenthalt wird "cure salée", Salzkur, genannt.

Von den verschiedenen Völkerschaften, die im Laufe der Geschichte hier einander gefolgt sind, ist der Reichtum an Mineralen ausgenutzt worden: die Spuren einer intensiven Kupferausbeutung besonders in den Gebieten von Azelk, Gélélé, Bangu Berl und Marandet werden gerade untersucht. Sie sind so bedeutend, daß man geradezu von einem "Kupfergebiet" sprechen kann, in dem wahrscheinlich Takedda gelegen hat, von dem der arabische Chronist Ibn Batutah 1359 spricht.

Aus verschiedenen Gründen, deren Tragweite noch nicht ganz geklärt ist, war die Gegend in den letzten vier Jahrhunderten nur noch schwach von Viehzüchtern und plündernden Kriegern bevölkert. Die Gründe dafür sind die fortschreitende Erschöpfung der Kupferlager, das Vordringen der Tuareg, die Gründung des Sultanats von Agadez, die Schwächung des Songhay-Reiches, die es mit sich brachte, daß die Karawanenstraße von Gao nach Kairo zugunsten eines weiter östlich gelegenen Weges im Machtbereich des Reiches von Bornou verlassen wurde, und die Verdrängung der Bevölkerung nach Süden durch einander folgende Schübe wandernder Tuareg. So blieb nur noch die jahreszeitlich bedingte Nutzung der Weiden und Quellen und der kleine Kern sesshafter Bevölkerung, der sich ausschließlich der Salzgewinnung widmet.

In unseren Tagen werden von den Mineralvorkommen dieser Gegend noch vier genutzt: die Gewässer, die salzhaltige Erde, das Natron und das Salz.

Die Gewässer

Die Quellen von Azelk, Fagoshia, In Gitan, Tegidda-n-adragh, von Gélélé und Tegidda-n-tesemt, um nur die wichtigsten zu nennen, werden jedes Jahr zur Regenzeit von nahezu dem gesamten sahelischen Viehbestand des Azawaq besucht. Sogar die Kel Gress aus der Gegend von Madaoua und von der nigerianischen Grenze führen ihre Herden über mehrere hundert Kilometer weit herbei. Jede dieser Quellen wird traditionsgemäß von den gleichen Gruppen besucht, die alljährlich den gleichen Wegen folgen, die sich nur je nach den örtlichen Regenfällen und dem Zustand der Weiden ändern. Die Kel Gress, die Ackerbau betreiben, ziehen nicht alle mit den Herden zur Salzkur, sondern schicken nur ihre Hirten mit. Die Jullemmeden vom Azawaq jedoch begleiten ihre Herden vollzählig während der großen sommerlichen Reise. Deren jährliche Verschiedenheiten, besonders wegen der Regenmenge und des Zustandes der Weiden, sind bedeutend und schwierig zu ermessen, aber im August und September durchzieht eine Bevölkerung dieses Gebiet, die mindestens fünfmal, wenn nicht zehnmal größer ist, als während des restlichen Jahres.

In gewissen Fällen müssen die Viehzüchter ihre Tiere erst nach und nach an die verschiedenen Mineralsalze gewöhnen, so zum Beispiel an die der Quellen von Tegidda-n-tesemt, die zu stark mineralhaltig sind, um von den durch die vorangegangene Trockenperiode geschwächten Tieren sofort verdaut werden zu können. Man führt sie zunächst an die benachbarten, schwächeren Quellen von Gélélé, ehe man sie ohne Gefahr das Wasser von Tegidda-n-tesemt trinken lassen kann (Abb. 5).

Manche dieser Quellen stehen bei den Viehzüchtern im Ruf, Heilkräfte für die Menschen zu besitzen, besonders die artesische Bohrung von In Gitane (im Inventaire des Evaporites du Niger, Faure 1964, als Süßwasser geführt) sowie eine der Quellen von Tegidda-n-tesemt, die sich im Agaya-Viertel der Salinen befindet und eine Bangu Berf genannte Lache bildet. Die Nomaden kommen zur Kur hierher, manchmal für mehrere Wochen, baden

öfters am Tage, trinken das Wasser und behaupten, eine unleugbare Besserung von Hautkrankheiten, Verdauungsstörungen und Rheumatismus feststellen zu können. Das Wasser von In Gítane soll sogar prophylaktische Fähigkeiten besitzen und wirken, bevor noch charakteristische Störungen aufgetreten sind: Sein Genuß und die Bäder bewirken gute Gesundheit.

Die Salzerden

Die Erde, von der die salzhaltigen Quellen umgeben sind, ist selbst von Salz durchdrungen und wird deshalb von den Viehzüchtern genutzt. Die Nomaden schaben sie an der Oberfläche ab und transportieren sie mit Eseln oft weit in den Süden, wo sie außerhalb der Zeit der großen Wanderungen den Herden zum Verzehr gegeben wird, um ihnen die nötigen Minerale zukommen zu lassen. Die Hirten schätzen am meisten die Salzerde, die bei den Quellen von Gélélé gefunden wird (tafèrkast). Wenn die Nomaden zur Zeit der Salzkur mit ihren Herden hierher zur Tränke kommen, nehmen sie sich reichliche Vorräte davon mit (Abb. 6 / Umschlagbild) in die Gegenden, die sie während der Trockenzeit durchstreifen. Aber diese Erde ist auch Gegenstand eines kleinen Fernhandels. Besonders die Iberogan (Abhängige der Igdalen, die dauernd in diesem Gebiet wohnen) richten ganze Karawanen von mit tafèrkast beladenen Eseln aus und ziehen zu den Märkten am Rande des Nomadenlandes, wo sie den Sack zu ungefähr 500 francs CFA verkaufen und dafür Hirse einhandeln.

Die Salzerde von Tegidda-n-tesemt, ganda-ganda genannt, wird ebenfalls ausgebeutet. Die Leute unterscheiden zwei Sorten: adabey-dabey und tseliban.

adabey-dabey ist die oberflächliche Erde vom Rande der Salzlachen. Mit diesem Namen wird auch die Erde bezeichnet, die zwischen den Sandsteinplatten des Dagho-Koreyo-Viertels der Salinen austritt. Sie wird gesammelt, um an die Tuareg vom Azawaq verkauft zu werden, denn es ist hier anders als in Gélélé, wo die Erde dem gehört, der sich die Mühe macht, sie zusammenzuscharren. Jene Tuareg nennt man Tegarey-garey, "die der Mitte". Sie sind gekommen, Hirse zu verkaufen und Salz einzukaufen und füllen einige der shkurufa, der Mattensäcke, die auf dem Herweg Hirse enthielten,

mit Salzerde. Diese wird aber auch für einige besondere Maßnahmen bei der Salzgewinnung gebraucht, wie wir noch sehen werden.

Iselban ist die Erde, die sich unten an der Basis der Abraumhalden befindet. Sie wird auch beim Vorgang der Salzherstellung gebraucht, ist aber nicht Gegenstand eines Handels oder Tauschvorgangs.

Das Natron

Das Natron setzt sich an der Oberfläche des Bodens ab, der die Ausflussszonen einiger Quellen umgibt, so in Zellk, Bangu Bert und Fagosha. Während der Salzkur kann man kaum an das Natron herankommen, denn die Ränder der Quellen und Wasserstellen sind von den unzähligen Herden zertrampelt. Aber während der Trockenzeit sammeln die Bewohner der Gegend es sorgfältig ein. Sie finden leicht Absatz für ihre Ware, sowohl in Tegidda-n-tesemt, als in In-Gall oder sogar in Agadez. Es ist allerdings nur ein geringer Gewinn daraus zu ziehen, der aber trotzdem nicht zu verachten ist, denn Natron wird viel gebraucht, besonders zur Herstellung von Kautabak, der reichlich von allen, Männern, Frauen und sogar Kindern, genommen wird. Auch Medikamente für Mensch und Tier werden damit versetzt. Während der Trockenkatastrophe von 1973 erlaubte der Natronverkauf einer Tuaregfamilie von Azelk, sich ein bißchen Klee und manchmal sogar Sorgho zu verschaffen. Ein kleiner Sack Natron wurde in Tegidda-n-tesemt für 200 fr CFA gehandelt.

Das Salz

Heute wird Salz nur noch in der Umgebung der Quellen von Tegidda-n-tesemt gewonnen, doch finden sich Spuren früherer Salzerzeugung um das nahegelegene Gélélé, das jetzt nur noch von Viehzüchternomaden aufgesucht wird, die dort ihre Tiere tränken und das taferkast einsammeln. Auf der ganzen Oberfläche der Sandsteinplatte, die in der Nähe der Quellen ansteht, sind unzählige kleine Wannen verschiedenen Umfangs herausgearbeitet, die durch ihre Anordnung an die Verdunstungsbassins erinnern, die gegenwärtig in Tegidda-n-tesemt in Gebrauch sind.

Noch können wir nicht sagen, wann und aus welchen Gründen Gélélé zu

Gunsten Tegidda-n-tesemt verlassen wurde. Die mündliche Überlieferung berichtet, daß zur Zeit, als die Stadt Azelik noch bestand (zur Zeit der Kupferausbeutung), eine alte Gefangene, die Kühe hütete, zufällig die Salzerde von Tegidda-n-tesemt entdeckte. Nachdem sie ihre Herren davon hatte kosten lassen, zeigte sie ihnen die Stelle.

"Alle, alle kamen, zu Pferd oder auf Kamelen. Als sie in Sichtweite des Platzes waren, rannte jeder, um sich eine Stelle zu sichern, die ihm gehöre."

Das zeigt, daß in Tegidda-n-tesemt die Salinen (aber nicht die Quellen) persönliches Eigentum waren, während Gélélé kollektives Eigentum war und niemand auf den Gedanken kommt, Rechte auf diese oder jene Stelle geltend zu machen. Wie kommt es zu diesem Unterschied in der Art der Ausbeutung? Man kann folgende Hypothese wagen: In Gélélé war die Erzeugung von Speisesalz nicht das Hauptziel der Ausbeutung, dort wurde vor allem das Salz gewonnen, das zur Bearbeitung des Kupferminerals nötig war. Als die Kupfererzeugung aufhörte, als Azelik verschwand und seine Bevölkerung sich zerstreute, änderte sich das Wirtschaftsleben des ganzen Gebietes, und die Viehzucht wurde das Hauptanliegen der Leute. So ersetzte das Speisesalz das "Industriesalz". Oder war es so, daß die Verbraucher darin übereinstimmten, den Geschmack des Salzes von Tegidda dem von Gélélé vorzuziehen?

Wir können nur wenige Angaben machen über die in Gélélé angewendete Technik. Man weiß nicht, ob die einander folgenden Fabrikationsvorgänge so vielfältig waren wie in Tegidda, wenn auch das Prinzip übereinstimmte. Die sehr weißen Ausblühungen (tajit), die sich auf den Oberflächen der Felsen bilden, wurden mit dem Quellwasser vermischt. Die Salzlauge wurde tief dunkelrot (Microorganismen?), und das in Gélélé gewonnene Salz war von viel dunklerer Farbe als das von Tegidda.

Obwohl Leute, die zu arm waren, um richtige Salinen zu besitzen, noch eine Zeitlang fortfuhren, Salz in Gélélé herzustellen, hörte die Ausbeutung aus einem anderen Grunde schließlich völlig auf: Tegidda-n-tesemt liegt im Westen von Gélélé, genau "unter dem Wind", und in der trockenen Jahreszeit, wenn der Harmattan bläst, wird die Erde des Abraums der Salzer-



Abb. 3 Plan von Tegidda-n-tesemt.

- 1 Abraumhalden (bogonuten); 2 zusammengetragene Erde;
 - 3 Lage der neuen Abraumhalde nach der in Gang befindlichen Erweiterung der Saline; 4 Quelle oder Brunnen; 4' verschüttete oder überschwemmte Quellen oder Brunnen;
 - 5 wichtigste Wege; 6 das Dorf; 7 Ausdehnung des Teiches am 12.1.1975; 7' tiefe Stellen des Teiches; 8 Baum;
 - 9 zementierter Brunnen
-

zeugung vom Wind bis nach Tegidda getragen, verdunkelt buchstäblich den Himmel und bedeckt die Salineneinrichtungen von Tegidda mit einer dicken lehmigen Staubschicht, die das werdende Salz völlig verdirbt, ganz zu schweigen von der schweren Belästigung für Mensch und Tier.

Ockerbraun breitet sich die weite Ebene, wenn wir uns auf der unbefestigten Piste, von Agadez kommend, Tegidda-n-tesemt nähern. Wenn der Landrover sich langsam über eine Stelle lockeren Sandes tastet und keine Staubwolke mehr aufwirbelt, sehen wir eine niedrige braune Masse am Horizont, deren Umrisse im Sonnenglast zittern. Sie gliedert sich in kubische Blöcke auf, je näher wir kommen: die Häuser des Dorfes Tegidda-n-tesemt. Sie sind aus der braunen Erde (banco) erbaut, mit brauner Erde verputzt und verfallen über kurz oder lang wieder zu braunem Staub, wenn sie nicht mehr bewohnt und unterhalten werden. Gegen den strahlenden Himmel, zu der und gegen die unendliche Ebene scheinen im Nordwesten Schutzwälle errichtet zu sein, eine braune Masse, die die Häusermasse überragt. Es sind die bogonuten (Tuareg-Bezeichnung, von bogonu, die Düne), die Abraumhalden der Salinen, braune Erde auch sie, die wieder und wieder den Weg durch die Mischbecken ging, Jahr für Jahr auf die Wälle getragen wird, wo sie sich durch Kapillarität neu mit Salz anreichert und wartet, in den Zyklus wieder eingliedert zu werden (Abb. 3 und 7). Schmale Pfade führen da und dort hinauf, und von oben überblicken wir Dorf und Saline. Zwischen beiden liegt die Salzwasserlache wie ein See. Zu unseren Füßen die Salinenanlage mit ihren unzähligen runden Becken, die sich in den Buchten zwischen den bogonuten drängen und in deren Wasserkreisen sich der Himmel spiegelt. Einst, zu Beginn der Inbetriebnahme, hatte man nur die Erde um die Quellen herum sorgfältig weggescharrt, bis die Sandsteinplatte freilag, auf der die Bassins

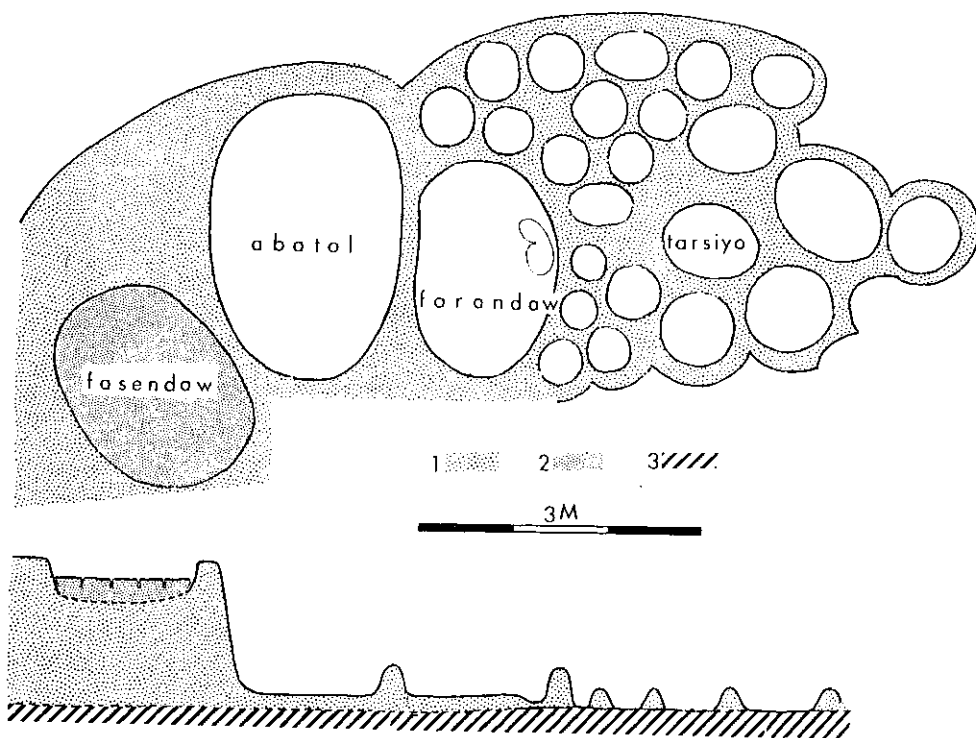


Abb. 4 Plan und Querschnitt einer Salzproduktionseinheit in Tegidda-n-tesemt.

- 1 Lehmmäuerchen, die die Bassins voneinander trennen;
 2 getrockneter Lehm im Inneren einer fasendaw; 3 Sandsteinplatte, die den Boden der Bassins bildet.

eingerrichtet wurden. Nach und nach wurde die Erde aus weiterem Umkreis herbeigeholt, und heute bestehen 14 verschiedene, von bogonuten gegen den nimmermüden Wind geschützte Salinenviertel.

Eine Produktionseinheit mit dem generischen Namen abatol umfaßt drei große Klärbecken (Abb. 4):

1. abatol, in dem Erde und Salzwasser innig vermisch werden.
2. farendaw, wo die Mischung sich abklärt und das Quellwasser sich mit Salz anreichert.
3. fasendaw, wo am Ende des Zyklus (siehe unten) der nicht mehr gebrauchte Schlamm in Klumpen zum Trocknen hineingeworfen wird, ehe er wieder auf die Abraumhalde wandert.
4. Zur Produktionseinheit gehört außerdem eine verschieden große Anzahl von kleinen Verdunstungsbecken (tarsiyo), es können zwischen 10 und 20 sein.

Sie werden etwas unterhalb der drei anderen Bassins angelegt, und ihre Anordnung und Größe richtet sich nach den Gegebenheiten der Sandsteinplatte, die den natürlichen Boden bildet.

Die Technik besteht darin, das Salz gleichzeitig aus Erde und Wasser herauszuziehen. Die Erde kann eine nicht unbeträchtliche Menge Salz enthalten und wird ausgewaschen, um die Sättigung des Wassers zu erreichen, das von Natur aus 4 gr/l enthält. Das Salz wird schließlich durch natürliche Verdunstung gewonnen. Seine Qualität ist recht gut, die Analyse (Lambert 1935) brachte folgende Ergebnisse:

NaCl	87 %
Na ² So ⁴	0,65 %
unlösliche Bestandteile	5,20 %

Die Salzwirker unterscheiden zwei Arten von Quellen: bangu und tabilit.

bangu ist eine reichlich fließende Quelle, die in einer Art natürlichem Brunnen austritt, in einer Felshöhlung oder einer sichtbaren Spalte; Moqaraten (Abb. 8), Taka, Agado sind einige davon benannt. Es ist übrigens fraglich, inwieweit diese Quellen nicht doch von Menschenhand eingerichtet wurden, denn der weiche Sandstein läßt sich leicht aushöhlen, um den Zugang zu erleichtern und die Ergiebigkeit zu erhöhen. Der "Brunnen" Asendoq hat eine zu regelmäßige viereckige Form, um rein natürlichen Ursprungs zu sein.

tabilit (pl. sibiliten) hingegen wird eine Quelle genannt, die an der Erdoberfläche austritt und den umliegenden Boden durchtränkt. Einige davon befinden sich unter dem Wasser der erwähnten Lache, die sie nähren. Das Wasser mancher sibiliten wird nicht verwendet, aber die sie umgebende Erde ist sehr geschätzt. Es gibt eine solche Quelle im Viertel Dagho Koreyo, wo nur wenige Salinen sind. Erde, die hier aufgehäuft wird, hat sich in wenigen Tagen mit Salz angereichert, besonders rasch in der feuchten Jahreszeit.

Eigentumsverhältnis und Arbeitsteilung

Eine Person kann ein oder mehrere ibatlan (sing. abato) besitzen, die meist ererbt sind, denn selten werden ibatlan verkauft. Hingegen kann ein einziges abato auch mehreren Personen gleichzeitig gehören. In diesem Fall

werden sie nacheinander darin Salz herstellen, und jeder Mitbesitzer erhält das gesamte Salz, das in den Salinenanteilen gewonnen wurde, deren Eigentümer er ist.

Allerdings kommt es kaum vor, daß die Eigentümer selbst in ihrer Saline arbeiten. Die Arbeit verlangt ständige Sorgfalt, aber die Betroffenen empfinden sie nicht als sehr schwierig. Eine einzige Person kann gleichzeitig 20 - 30 Salinen betreuen, sogar wenn sie recht weit voneinander entfernt sind.

Männer und Frauen arbeiten zusammen in den Salinen, aber ihre verschiedenen Aufgaben sind genau definiert.

Die Konstruktion und Instandsetzung der Becken nach der Regenzeit ist Aufgabe der Männer, meist sogar der Besitzer selbst. Der Lehm (banco) für die Wände und Mauerchen wird aus der Erde gemacht, die in den fasendaw trocknet, nachdem ihr Salz ausgelaugt wurde. In einem der großen Becken mit Wasser vermischt, knetet der Maurer sie lange mit den Füßen durch, ehe er sorgfältig die Wände der verschiedenen Bassins konstruiert, sie klopft und glättet und dann der Sonne zum Trocknen und Härten überläßt.

Eine Gruppe von drei Personen führt die verschiedenen Arbeitsgänge der Salzherstellung aus:

Der baasukwoy, wörtlich "Schöpfmeister" (Abb. 10), hat zunächst die ibtlan konstruiert oder wieder hergerichtet. Dann trägt er das Wasser in die Klärbecken und knetet die Erde damit innig durch. Wenn sich das Wasser nach einer gewissen Zeit abgeklärt hat, schöpft er es aus dem abatol in die tarsyo.

Die gaasukwoy, die "Meisterin der Kalebasse" (Abb. 9), ist eine Frau. Sie verfügt über drei Kalebassen, deren eine, die zerbrochen ist, kapsik genannt wird. Die erste dient dazu, die Erde herbeizutragen, die sie mit einer kleinen Hacke, kumu, zusammengekratzt hat. In der zweiten wird das Salz weggeschafft, das sie mit Hilfe der kapsik und des kleinen Besens, habdigi (Abb. 11), geerntet hat. Nach jeder Ernte müssen die tarsyo mit dem habdigi gereinigt werden. Auch das ist Frauenarbeit.

Der muskwoy, der "Spritzemeister", ist ein junger Mann, der ständig den Fortgang der Verdunstung in den tarsyo zu überwachen hat. An ihrer Ober-



Abb. 5 Salzkur an den Quellen von Gélélé. Die Kamelstuten werden getränkt



Abb. 6 An den Quellen von Gélélé wird die Salzerde taferkast zusammengeschart und in lederne Säcke gefüllt. Im Hintergrund Herden von Kamelen und Eseln



Abb. 7 Gesamtansicht der Salinen von Tegidda-n-tesemt. Die verschiedenen Bassins sind deutlich zu unterscheiden. Im Hintergrund und vorn links die Abraumhalden (bogonuten)

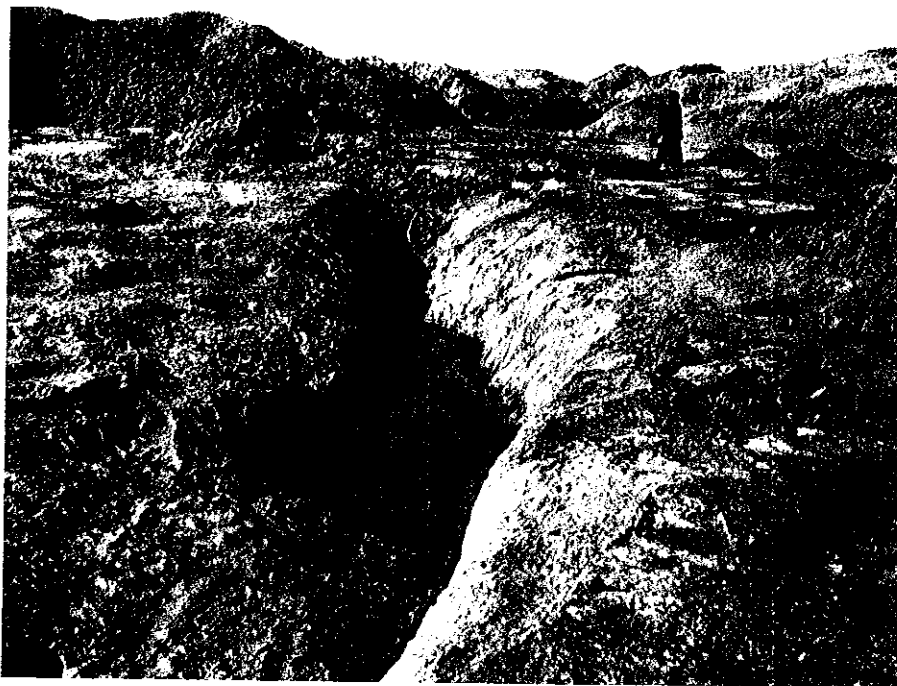


Abb. 8 Eine der wichtigsten Quellen: Mogaraten, „das Augenlid“. Am rechten Steilufer der Spalte tritt der Sandstein zutage



Abb. 9 Die gaasukwoy scharrt die Salzerde zusammen



Abb. 10 Der baasukwoy füllt seinen Wassersack mit Salzwasser



Abb. 11 Das einfache Werkzeug der Salzwirker

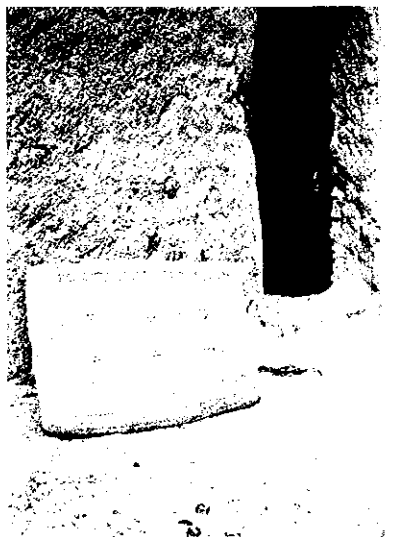


Abb. 12 Eine Salzplatte afasas. Man vergleiche die Größe mit dem im Inneren des Hauses sitzenden Mann



Abb. 13 Eine Karawane von Käufern ist eingetroffen. Sorgfältig werden die Salzkuchen in Stroh und alte Matten verpackt

fläche bildet sich nämlich eine dünne Salzschrift, die die weitere Verdunstung der darunter befindlichen Lauge behindert. Der muskwoy bespritzt nun die Oberfläche der tarsyo mit Wasser, und sofort sinkt die Salzküste zu Boden, die Verdunstung kann weitergehen, eine neue Kruste bildet sich und sinkt, mit Wasser bespritzt, zu Boden. So geht es zwei-, dreimal, bis alles Wasser im tarsyo verdunstet ist und das feuchte Salz von der gaasukwoy zusammengekratzt werden kann.

Arbeitszyklus und Salzverteilung

Ein vollständiger Zyklus besteht aus vier Phasen, deren Dauer je nach der Jahreszeit schwankt. In der heißen Jahreszeit, die die Verdunstung beschleunigt, beträgt sie eine Woche, in der "kalten" (von November bis Februar) zwei Wochen.

1. Phase (zarji). Mit einer Kalebasse (gaasu) tragen die Frauen salzhaltige Erde herbei und werfen sie ins abatol. Zwei oder drei tun sich zusammen, damit es reihum schneller geht. Der baasukwoy bringt das Wasser herbei, das er vom nächstgelegenen Brunnen oder der Quelle geholt hat, und mischt Erde und Wasser, indem er sie mit den Füßen im Inneren des abatol durchknetet. Nach dem Abklären gießt er die Salzlauge vorsichtig in die tarsyo um. Auch in das zweite Klärbecken, das farandaw, gießt er Salzlauge, die hier gleichsam als Vorrat gilt. Von hier nimmt der muskwoy Wasser, wenn er täglich einmal durch die Salinen geht, die er zu betreuen hat, um es mit flinker, exakter Bewegung über die tarsyo zu verspritzen, auf denen sich bereits eine Salzküste gebildet hat. Wenn das Wasser völlig verdunstet ist, kommt die gaasukwoy, um mit kapsik und Besen das Salz vom Felsgrund zu kratzen und abseits der Saline aufzuhäufen, wo es abtropft. Dann reinigt sie die tarsyo mit Wasser, das der baasukwoy vom Brunnen holt. Damit ist die zarji-Phase beendet. Das hierbei geerntete Salz wird in drei Teile aufgeteilt: zwei Teile für den Besitzer der Saline, ein Teil für den baasukwoy. Jeder gibt von seinem Anteil nach Gutdünken etwas an den muskwoy ab.

Die 2. Phase (babashi) ist Sache der gaasukwoy. Sie schöpft das Wasser aus, das zur Reinigung der tarsyo gedient hatte, und trägt es in das

Klärbecken farandaw. Die Erde, die sich hierin abgesetzt hatte, wird mit diesem Wasser erneut durchgeknetet. Hat sich das Wasser wieder abgeklärt, wird es in die Verdunstungsbecken geschöpft. Nun wird frisches Brunnenwasser in abatol und farandaw getragen, und noch einmal wird die darin befindliche Erde damit durchgeknetet. Man läßt es sich abklären und gießt es in die tarsyo. Nun nimmt der muskwoy seine Besprengungen vor. Das geerntete Salz der babashi-Phase gehört in Gänze der gaasukwoy, die aber einen kleinen Anteil dem muskwoy abgibt.

3. Phase (amaghas). Noch einmal wird Wasser ins abatol getragen, mit der Erde durchgeknetet, aber diesmal nach Abklären ins farandaw gegossen. Die Erde, die im abatol zurückbleibt, ist fast trocken. Sie wird in kindskopfgroßen Klumpen in das fasendaw geworfen, um hier völlig auszutrocknen. Zu guter Letzt werden die Klumpen auf die Abraumhalden gebracht, wo sie seit Generationen die bogonuten bilden. Regenwasser und Lufterosion bewirken, daß der Lehm sich am Fuß der Düne absetzt, wo er regeneriert und sich durch Kapillarität wieder mit Salz anreichert. Inzwischen wurde das Wasser aus dem farandaw in das abatol hinübergeschöpft. Nun trägt man frische Erde und Brunnenwasser herbei, und der Kreislauf beginnt von neuem. Das am Ende der amaghas-Phase gewonnene Salz gehört ganz dem Salinenbesitzer, doch muß er dem muskwoy etwas davon abgeben.

4. Phase (babashi). Mit ihr wird der Zyklus beendet. Das hier geerntete Salz gehört dem baasukwoy, der auch wieder dem muskwoy etwas abgibt.

So ist also nach dem Salinenbesitzer der baasukwoy derjenige, der den größten Anteil am Produkt erhält. Er hat es verdient, denn er führt die schwersten Arbeiten aus. Er arbeitet allein, schleppt die 10 - 12 l enthaltenden Wasserbeutel von dem oft ziemlich weit entfernten Brunnen herbei und ist den ganzen Tag lang beschäftigt. Die gaasukwoy-Frauen tun sich zu zweit oder dritt zusammen, junge Mädchen, Nachbarinnen helfen, man schwatzt und lacht beim Arbeiten und geht möglichst bald zurück ins Dorf an die Haus- und Küchenarbeiten. Der muskwoy ist meist ein junger Mann, der in vielen Salinen zugleich arbeitet und weniger Salz als die beiden anderen

gewinnt, obwohl er seinen geringen Anteil an jeder Phase hat.

Bei einem Zyklus gewinnt man je nach Größe des abatol 50 - 100 taghlalt, die gewöhnlichen Salzkuchen, die am Ort für 15 fr CFA das Paar gehandelt werden. In In-Gall kosten sie schon 20 fr CFA, auf den Märkten im Süden natürlich noch mehr.

Die Herstellung der Salzkuchen

Diese Arbeit wird im Dorf verrichtet, in den Höfen der Häuser oder auf den flachen Dächern, wo Kinder, Ziegen oder Hunde nicht alles über den Haufen rennen können. Auf eine möglichst saubere Fläche setzen der Salzwirker oder seine Frau kleine Häufchen Salz, die sie mit einem Brettchen aus Dattelpalmenholz plattklopfen und in Form von möglichst dünnen, etwa 20 cm x 8 cm großen Rechtecken bringen (vgl. dazu Abb. 14). Sie bleiben an Ort und Stelle, bis sie ganz ausgetrocknet sind. Bevor man sie aufstapelt, werden sie abgebürstet, die Ränder werden glatt geschabt und die Ecken abgerundet. Hieran arbeitet man, wenn man gerade Zeit hat.

Noch einmal müssen diese iférkak (sing. afarkok) hergenommen werden. Der Salzwirker hält sie in der linken Hand und häuft mit der rechten eine 2-3 cm dicke Schicht feuchte Salzmasse darauf, verteilt sie, so daß die Schicht leicht gewölbt sich nach den Rändern zu abplattet. In diese feuchte Masse drückt er seine Marke ein, meist einfach den Daumen oder Zeigefinger. Es scheint, daß es sich um Erkennungszeichen handelt, doch konnten wir noch nicht feststellen, inwieweit sie mit den Viehmarken übereinstimmen. Wenn es nochmals getrocknet ist, ist das taghlalt fertig.

Ein fagfago hat die gleiche Form, ist aber eine Elle lang und kostet 50 fr CFA in In-Gall.

Ein afasas ist viel größer (Abb. 12). Diese Salzplatte kann fast 1 m lang und 30 - 60 cm breit sein bei konstanter Dicke von 3-5 cm. Sie wird nur auf Bestellung angefertigt und kostet je nach Gewicht 500 - 1000 fr CFA. Gewöhnlich sind es die Ijawanjawaten, die die afasas kaufen.

Die cerabango sind gleichseitige Dreiecke von 30 - 40 cm Seitenlänge und 3-4 cm Dicke. Sie sind mit Strichen und unterbrochenen Linien dekoriert. Wir haben versucht, darin Klanzeichen oder Symbole zu finden, doch bisher

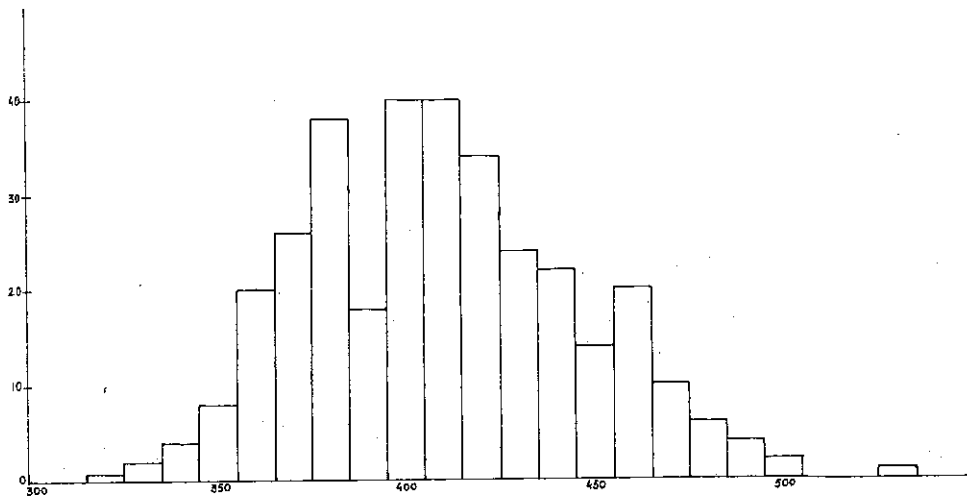


Abb. 14 Tegidda-n-tesemt. Diagramm der Gewichtsschwankungen eines Salzkuchens (taghlalt).
 Abszisse: Gewicht in Gramm
 Ordinate: Anzahl der Salzkuchen

ohne Erfolg. Man antwortet uns immer, daß es der Phantasie des Salzwirkers überlassen bleibt, was er auf die cerabango malt. So scheint das Wissen um die Bedeutung der Zeichen verlorengegangen zu sein. Sie erbringen zwischen 100 und 150 fr CFA, manchmal mehr, je nach Gewicht und Maß, und werden gern von den Kel Gress gekauft.

Jeder Salzwirker sorgt dafür, daß er von allen Arten Salzkuchen Vorräte hat, denn ab Oktober kommen regelmäßig Käufer (Abb. 13), seien es Karawanen aus dem Süden, die Hirse bringen, sei es, daß die Einwohner von Tegidda-n-tesemt selbst Karawanen zusammenstellen und nach dem Süden ziehen, um ihre Ware an den Mann zu bringen.

Die Frage des Alters von Tegidda-n-tesemt

Die mündliche Überlieferung berichtet, daß die Entdeckung der Salinen durch die Leute von Azelik vor der Zerstörung ihrer Stadt durch das Sultanat von Agadez erfolgte, daß jedoch die Besetzung dieses Platzes erst nach der Zerstörung stattfand. Die Einrichtung der Anlagen und der Beginn der Ausbeutung sind also der Markstein des Endes von Azelik als dauernd bewohnter Stadt. Wenn es gelänge, die Zerstörung Azeliks zu datieren, würde

man also auch den Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Saline von Tegidda kennen und umgekehrt.

Mehrere Forscher haben in der Mächtigkeit der Abraumhalden der Saline einen Anhaltspunkt für die Datierung sehen wollen. Nun wissen wir aber, daß dieser Abraum immer wieder in den Fabrikationsprozeß eingegliedert wird, und zwar seit Beginn der Ausbeutung. Sein heutiges Volumen könnte also vielleicht dem Volumen der Salzerde entsprechen, die zunächst das ursprüngliche Becken füllte, in dem die Quellen austraten. Aber wir haben aufgezeigt, daß dieses Volumen in hohem Maße vergrößert erscheint: wenn die getrockneten verhärteten Erdschollen auf die Abraumhalden geworfen werden, bleiben zwischen ihnen beträchtliche Hohlräume bestehen, die während der Regenzeit weiter ausgewaschen werden, so daß stellenweise richtige Klüfte entstehen, in die manchmal Tiergebeine und andere Abfälle geschüttet werden.

Das Problem des Alters der Salinen könnte also nur mit den üblichen, gleichzeitig auf das Dorf und die Abraumhalden anzuwendenden archäologischen Methoden angegangen werden.

Die Abraumhalden werden zwar ständig erneut zur Ausbeutung herangezogen, dennoch ist der innere Teil der ältesten Hügel seit sehr langer Zeit nicht mehr aufgearbeitet worden, so daß man hoffen kann, hier archäologisch verwertbares Material zu finden. Unsere diesbezüglichen Bemühungen sind zunächst an der beachtlichen Masse des Abraums gescheitert. Man würde ein ganzes Heer von Arbeitern brauchen, um ein solches Werk ausführen zu können. Nun sind jedoch während unserer letzten Kampagne in Tegidda-n-tesemt Arbeiten in Gang gekommen, mit dem Ziel, die Abraumhalden weiter von der Saline zu entfernen. Als wir abreisten, hatte man damit gerade begonnen, aber bei unseren nächsten Kampagnen werden wir dort Gelegenheit zu wichtigen Beobachtungen haben.

Bei den summarischen Untersuchungen, die wir 1973 ausführten, haben wir allerdings gesehen, daß man in den Abraumhalden nur wenig Beweisstücke der eigentlichen materiellen Kultur findet, besonders wenig Keramikscherben. Die häufigsten Fundobjekte sind Bruchstücke der dünnen, in der

Saline verwendeten Werkzeuge: Bruchteile von Kalebassen, Steine, mit denen die Bassinwände geglättet wurden, Besen, Stoffetzen.

Die Untersuchung des Dorfes selbst scheint uns leichter durchführbar, zumindest an sorgfältig ausgewählten Stellen. 1973 haben wir in seinem Westteil eine Sondierungsgrabung durchgeführt, wo sich einst ein inzwischen restlos verschwundenes Gebäude befunden hatte. Dieses Unternehmen sollte uns zunächst mit den Gegebenheiten der alten Konstruktionen aus banco vertraut machen, um uns eine Vorstellung von den Schwierigkeiten zu geben, denen wir bei Ausgrabungen in Azelik gegenüberstehen würden. Eine wenig strukturierte Schichtung zeigte, daß das Gebäude über einer früheren Senke aufgerichtet worden war, die sich nach und nach durch dünne Schlamm-schichten gefüllt hatte. Ihre Umgebung war zeitweilig als Schuttabladeplatz benützt worden. In etwa 2 m Tiefe haben wir in den Füllschichten der Senke ein großes Tongefäß mit rundem Boden gefunden, identisch einem Gefäß, das in Azelik dicht unter der Oberfläche zu Tage trat. Es hat einen waage-rechten Henkel und ist unverziert. Anscheinend wäre damit die Verbindung zwischen den Formen von Azelik und denen von Tegidda-n-tesemt hergestellt, denn dieser Keramiktypus tritt heute in dieser Gegend nicht mehr auf. Natürlich sind diese Beobachtungen noch zu fragmentarisch, um endgültige Aussagen zu erlauben, doch geben sie einen recht wichtigen Ansatzpunkt und scheinen zu bestätigen, daß die letzten Spuren der Besetzung Azeliks den ersten Spuren der Besetzung von Tegidda-n-tesemt entsprechen.

Schlußfolgerung

Man ist beeindruckt davon, wie verwickelt die praktische Durchführung eines theoretisch so einfachen Vorgangs ist. Das Auswaschen der salzhaltigen Erde mit Salzwasser und die Verdunstung der so gewonnenen Lauge an der Sonne führt zu einer komplizierten Technik, die nicht nur den physikalisch-chemischen Voraussetzungen des Salzes Rechnung tragen muß, sondern natürlich auch den Gegebenheiten des Gebietes, besonders dem völligen Mangel an Holz, den Bedürfnissen der Abnehmer und der gesellschaftlichen Hierarchie bei der Arbeitsteilung, deren Auswirkungen sich bei den vier Phasen der Salzgewinnung und bei der Verteilung des erarbeiteten Produktes zeigen.

Die Saline von Tegidda-n-tesemt ist nicht nur ihres technologischen Aspektes wegen interessant, sondern auch weil die Möglichkeit besteht, ihren Ursprung festzustellen. Dies nicht nur durch die absolute Datierung mit ihren üblichen zeitlichen Korrelationen, wie etwa mittels Radiocarbon-datierung, vergleichender Untersuchungen kulturell-materieller Merkmale usw., sondern auch durch die Bedingtheit ihrer zeitlichen Stellung in der Geschichte einer genau definierten Bevölkerungsgruppe. Deshalb kann hier die Frage nach den Gründen angegangen werden, aus denen eine gewerkliche Tätigkeit zugunsten einer anderen aufgegeben wurde, und man kann die Auswirkungen beobachten, die diese Änderung der Tätigkeit auf das Verhalten dieser Bevölkerungsgruppe hatte. Der Wohnort mußte verlegt werden, die Arbeitsgewohnheiten wurden umwälzend verändert, soziale Umschichtungen fanden im Inneren der Gruppe statt, und neue Formen mußten im Kontakt mit außenstehenden Bevölkerungsgruppen gefunden werden, denn es hatte sich eine neue Art von Handelsbeziehungen herausgebildet, die in das Netz anderer schon bestehender Handelsverbindungen eingegliedert werden mußte. Wenn diese Untersuchungen zu Ende geführt sind, wird auch der Entwicklungsgang anderer afrikanischer Salinen des gleichen oder verschiedenen Typs verständlicher werden, ja man wird sogar ganz allgemein versuchen können, den Mechanismus des Wechsels zwischen bestimmten gewerklichen Tätigkeiten zu analysieren, wie er stattfindet, wenn andere Bedürfnisse auftreten oder neue Bodenschätze entdeckt werden.

Schließlich ist es von großer Bedeutung festzustellen, daß in Afrika an der traditionellen Salzherstellung in den alten Salinen noch festgehalten wird, obwohl die Einfuhr europäischen Salzes seit vielen Jahrzehnten immer weiter vordringt und eine ernsthafte Konkurrenz darstellt. Die Gründe dieses Widerstandes sind wahrscheinlich vielfältig, wesentlich unter ihnen dürfte die Abneigung sein, Ernährungsgewohnheiten zu ändern. Andererseits garantieren das Anwachsen der Bevölkerung, die inzwischen gewährleistete Sicherheit an den Arbeitsstellen und auf den Handelswegen und besonders die gewaltige Vermehrung des Viehbestandes die Aufrechterhaltung dieser traditionellen Tätigkeiten.

Literatur

- BERNUS, E., et S. BERNUS 1972: Du sel et des dattes. Introduction à l'étude de la communauté d'In Gall et de Tegidda-n-tesemt. In: Ét. Nigérienne. Niamey.
- BERNUS, S. 1972: Henri Barth chez les Touaregs de l'Air, juill.-déc 1850. (Et. Nigérienne no. 28. C.N.R.S.H.) Niamey.
- BISSON, J. 1964: Eleveurs caravaniers et vieux sédentaires de l'Air sud-oriental. In: Trav. Inst. Rech. Sahar 23.
- BONTE, P. 1970: Production et échanges chez les Touaregs Kel Gress du Niger. Thèse 3^o cycle. Paris.
- CHAPELLE, J. 1949: Les Touaregs de l'Air. In: Cah. Charles de Foucauld 12, 3^o sér.
- CORTIER, M. 1909: Teguidda-n-tesemt. In: La Géographie v. 5.9.1909.
- GOULETQUER, P.L. 1975: Niger, country of salt. In: Salt. The study of an ancient industry. Colchester.
- IBN BATOUTAH 1845: Voyage dans le Soudan par ... trad. In: J. Asiat. - 1922: Voyages. Paris.
- JEAN, L. 1909: Les Touaregs du Sud-Est, L'Air. Paris.
- SERVIGNE et L. PALES 1954: Les sels alimentaires. Dakar.

Filmographie

- BERNUS, E. 1972: Les Gens du Sel. Comité du Film Ethnographique (Mission ORSTOM-CNRS 1970) - 16 mm couleur, sonore, 18 m.

Anschriften: Dr. phil. S. BERNUS, wiss. Mitarbeiterin am Laboratoire d'Anthropologie Sociale du Collège de France, 11, pl. Marcellin Berthelot, F - 75005 Paris.
Dr. phil. P.L. GOULETQUER, chargé de recherches, Centre National des Recherches Scientifiques (CNRS), B.P. 860, F - 29200 Brest.
D. KLEINMANN, Gundolfstr. 24, D - 61 Darmstadt.