

Erscheint  
zweimal wöchentlich.

Erscheint  
Dienstags und Freitags.

# „Südwest“

Unabhängige Zeitung für die Interessen des gesamten Schutzgebietes

Bezugspreis:

Durch die Expedition monatlich Mark 1,50; durch die Post für das Schutzgebiet, die übrigen Kolonien und für Deutschland, sowie für die sämtlichen Länder des Weltpostvereins vierteljährlich Mark 3,— Einzelpreis der Nummer 80 Pfennig.

Herausgeber und verantwortlicher  
Schriftleiter  
Rudolf Kindt, Windhuk.

Anzeigenpreis:

Die 5-gespaltene Feitzelle oder deren Raum 40 Pissig; Geschäfts- und Reklamazeilen nach besonderer Berechnung. — Anzeigen werden durch sämtliche Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes, sowie durch d. Swakopmunder Buchhandlung G.m.b.H., entgegen genommen

Windhuk, Freitag, den 28. November 1913

## Zwei Windhuker Tagesfragen. Avis-Talsperre.

Die Öffentlichkeit hat sich in den letzten Wochen mit vielem Eifer mit diesem Rehbockschen Vorprojekt beschäftigt. Um Enttäuschungen aller Art zu vermeiden, wird es gut sein, das Süefkind Technik etwas mitsprechen zu lassen.

Die geplante Talsperre wird ohne Zweifel mit der Bruchspalte, der wir die heißen Wasser von Klein- und Groß-Windhuk verdanken, in Verbindung treten; denn schon bei Gathemann beginnen die warmen Quellen. Der Stausee wird Wasser an die Bruchspalte abgeben, infolge des hydrostatischen Druckes bedeutend mehr, als der Grundwasserstrom des Avisrivieres. Wieviel, ist heute auch nicht annähernd zu sagen, weil der Verlauf dieser Spalte noch nirgends aufgedeckt ist.

Wie auf der einen Seite diese, vorher unberechenbare, Versickerungsmenge ein schwerwiegendes Bedenken gegen den Bau entstehen läßt, so kann andererseits erwartet werden, daß dadurch die Ergiebigkeit der warmen Quellen steigen wird. Ob aber dieser Ausgleich in erträglicher Weise stattfinden wird, kann heute niemand sagen.

Hiermit steht in Verbindung die Frage, ob die fertige Talsperre den Grundwasserstand im Klein-Windhuker Tal heben oder noch mehr absenken wird.

Nun muß jede Sperrmauer alle erreichbaren unterirdischen Abflüsse abschneiden, weil sonst keine geregelte Wasserwirtschaft möglich ist.

Würde nach Fertigstellung das Wasser des Stausees rasch versickern, dann würde wohl der Grundwasserstand des unterhalb liegenden Geländes wieder zu normaler Höhe gebracht, zugleich aber alle anderen Hoffnungen darauf zunichte gemacht werden. Ist aber der Abschluß ein absolut dichter, dann wird der Grundwasserstand unterhalb notwendigerweise weiter fallen. Der Ausgleich kann dann nur durch Berieselung geschehen.

In dem engen Klein-Windhuker Tal mit der unbedeutenden Hangbildung wäre aber die Hebung des noch vorhandenen Grundwasserstandes viel billiger durch Grundsperrn und Grundschwellen zu erreichen. — Nebenbei gesagt, ist es nicht richtig, daß in unserer Nachbarkolonie viele Grundsperrn usw. bestehen. Bei all' den ähnlichen kleinen Anlagen fehlt immer der unterirdische Verband mit dem Felsen, also gerade das, was die Grundschwelle ist. — Kl.-Windhuk würde also besten Falles Rieselwasser bei dennoch sinkendem Grundwasser erhalten.

In erster Linie würde Groß-Windhuk, neben der zu erwartenden stärkeren Ergiebigkeit seiner warmen Quellen, den Hauptvorteil von dieser Talsperre zu erwarten haben, immer vorausgesetzt, daß die Versickerung nicht über das zulässige Maß hinausgeht. Das Streichen und Einfallen des Gebirges an der geplanten Stelle gibt für Versickerung alle Möglichkeiten offen. Voraussichtlich aber wäre die Wasserversorgungsfrage, auch für ein wirkliches Groß-Windhuk, dadurch für alle Zeit gelöst. Eine Verbilligung des Wassergeldes wäre freilich nicht zu erwarten, denn neben einem Teil der zu verzinsenden Dammbaukosten kämen auch noch die Anlage- und Betriebskosten für Filtrierung des Seewassers in Rechnung.

Eine technisch ganz unmögliche, sagen wir, Hoffnung, ist mit dieser Talsperre verbunden worden: die elektrische Beleuchtung von Windhuk.

Nehmen wir, um dem Gedanken entgegen zu kommen, für den Dammbau eine jährliche Zuflußmenge von vier Millionen Kubikmeter an und eine Höhe der Staumauer von 20 m, setzen wir weiter in diesem Sinne ein, daß jährlich 2207 520 cbm = 70 Sek.-Liter für Berieselungszwecke durch eine Turbinenanlage mit Dynamo abgegeben werden können und daß immer der Wasserspiegel des Stausees 10 m höher liege, als das Turbinenunterwasser.

Nun berechnen sich die aus Wasserdruck zu erzielenden Pferdekkräfte bekanntlich aus:  
Absolute Höhendifferenz zwischen Ober- und

Unterwasserspiegel, mal Anzahl Sek.-Liter, dividiert durch 75.

Im vorliegenden Falle erhalten wir also:  
10 m Höhendifferenz x 70 Sek.-Liter

$= 700:75 = 9.3 = \text{rund } 9 \text{ Pferdestärken.}$

Das würde, allgemein gesagt, genügen, das filtrierte Seewasser für Groß-Windhuk zum Hoch-Reservoir hinaufzudrücken, aber niemals für mehr, als für einige Nachtlichter in Windhuk. Für die Beleuchtung allein hat Schuckert 200 PS. eingestell. Dazu kommt, daß bei Abgabe von Berieselungswasser nur das Bedürfnis darnach maßgebend ist: während der Regenzeit braucht man wenig oder keines, infolgedessen ist während dieser Zeit keine elektrische Kraft zu gewinnen. Die Beleuchtungsfrage von hier aus zu lösen, ist demnach ausgeschlossen.

Ein günstigeres Bild ergibt sich, wenn man die Berieselung in Rechnung zieht.

Bei der Bodenzusammensetzung des in Betracht kommenden Geländes sind für alle Fälle — auch für zwei und mehr Ernten pro Jahr — an Berieselungswasser nötig für 1 ha = 5000 cbm jährlich, entsprechend 500 mm Regenhöhe. Trotz des im allgemeinen großen Sandgehalts des Bodens und der unten liegenden guten Drainageschichten genügt diese Menge, weil ja dazu zumindest 200 mm natürliche Regenhöhe kommen. Mit 2 Millionen Kubikmeter Wasser kann man also 2 000 000:5000 = 400 ha für jede Pflanzensart, außer Reis, genügend Wasser geben.

Analysen von Bodenproben aus Südwest haben in Rücksicht auf event. Verbrackung gar keinen Wert. Meine hundertfältigen Untersuchungen zeigen, daß durchschnittlich über 20 cm Tiefe der Boden chemisch nicht erschlossen ist, weil das Regenwasser nicht soweit eindringt. Die Hauptsache, die Notwendigkeit für die Beurteilung eines Geländes, ob geeignet für Ackerbau oder nicht, ob Versalzung zu erwarten ist oder nicht, verlangt lediglich ein Abbohren desselben: wo selbsttätige Drainage des Untergrundes durch Sand- und Kieslager vorhanden ist, da ist niemals Verbrackung zu befürchten. Der Gehalt des leichten Lehmbodens an Nährwerten genügt meist für mehrere Jahre, ohne Düngung zu beanspruchen.

Nun bildet für jede werbende Anlage der Nachweis der Rentabilität die Grundlage. Die vorsichtigst berechnete Verzinsungsquote schreibt die technische Ausdehnung des Werkes vor. Wenn gar noch öffentliche Gelder neben Genossenschaftsmitteln in Anspruch genommen werden müssen, dann ist das Verlangen nach einem Rentabilitätsnachweis ein Gebot des Verantwortlichkeitsgefühls.

Diese kurzen Ausführungen können selbstverständlich wenig damit zu tun haben.

Ein allgemein bekannter Erfahrungssatz verlangt — örtliche verteuerte Notwendigkeiten mit eingeschlossen, — daß die Anlagekosten für 1 cbm Stauwasser 1 Mk. nicht überschreiten dürfen. Eine Verzinsung mit 5% für landwirtschaftlichen Betrieb mit seinen Fährlichkeiten ist auch hierzulande schon das äußerste.

Wenn wir bei der obenstehenden Bemessung von rund 2 Mill. cbm Abgabe an Berieselungswasser bleiben, bei einem Höchstpreis von 1 Mk. pro cbm an Gesteigungskosten und die genannte Verzinsung von 5% festhalten, dann berechnet sich der Verkaufspreis eines Kubikmeters wie folgt:

2 Mill. Mk. zu 5% = 100 000 Mk. Demnach kosten  
2 Mill. cbm Wasser jährlich 100 000 Mk. oder  
1 cbm Wasser 100 000 = M. 0.05 = 5 Pfg.  
2 000 000

Weiter: nach oben ausgeführtem verlangt ein Hektar im Jahre 5000 cbm Berieselungswasser, demnach Wasserzins pro Jahr:

$5000 \times 0.05 = 250 \text{ Mk.}$

Nach sorgfältiger Berechnung ist auch nach 5 Jahren der Reinertrag eines Hektars Luzerne noch mit 1000 Mk. minus Wassergeld anzunehmen. Ich nehme Luzerne als Basis, weil diese Futterpflanze bei dem wachsenden Viehstand auch auf 5 Jahre hinaus ein glatt abgehender Artikel für den Inlandsmarkt bleiben wird, mit sicherem Ertrag. Türkischer Tabak in guter Qualität gibt 9000 Mark pro ha. Obst-

bau für Inlandsmarkt kann 3000 Mk. geben — für Export kommt er so lange nicht in Betracht, als wir nicht hierzulande genügend große Bestände an Eukalypten und Kasuarinen besitzen, welche die nötigen Kistenbretter billig liefern können. Aber alle mehr Einnahmen bringenden Früchte brauchen zur Entwicklung länger als Luzerne.

Aber trotzdem, 750 Mk. Reineinnahme, wie bei Luzerne, pro Hektar ist nichts für Kleinsiedler. Sie sind, wenn sie es aushalten, auf Qualitätstakab und event. Obst usw. angewiesen. Uebernimmt aber die Stadt Windhuk in eigener Regie z. B. 200 ha für Luzerneanbau, so kann sie, ohne neue Steuerbelastung, die Zinsen für ihren Anteil aus den Werkkosten erzielen. Später, bei besseren und vielseitigeren Erwerbsmöglichkeiten, können dann auch hier Kleinsiedler eintreten.

Windhuk, 20. November 1913.

v. Zwergern, Ing.

## Zur Gaswerksfrage.

Ein geschätzter Fachmann schreibt uns:

Eine Besprechung der Avis-Talsperre hat den Traum einer billigen elektrischen Beleuchtung der Stadt vermittelte Wasserkraft zerstört und dies erinnert daran, daß in letzter Zeit auch die Beleuchtungsfrage viel erörtert worden ist.

Man erhält den Eindruck, daß dabei häufig der Kernpunkt aus dem Auge verloren worden ist. Es schien manchmal so, als ob man der Firma Francke das gute Geschäft nicht gönne, als ob es notwendig wäre, ihr auf irgend eine Weise Konkurrenz zu machen. Man hat dabei vergessen, daß bisher diese Firma die einzige ist, die den Mut hat, eigenes Geld in das Unternehmen zu stecken, während die viel größeren Schuckertwerke davon nichts wissen wollen. Die letzteren sind sich eben bewußt, daß mit einem ausschließlichen Beleuchtungswerk, ob mittels Elektrizität oder Acetylen, kein nennenswertes Geschäft zu machen ist. Die private Beleuchtung wird eben hier nie starken Konsum aufweisen. Das bringen die bekannten örtlichen Verhältnisse mit sich; und außerdem bleibt Petroleum eben immer das billigste Beleuchtungsmittel, trotz Elektrizität, Karbid- und Steinkohlengas.

Da war die Rede davon, daß ein Acetylen-gaswerk um die Hälfte billiger (350 000 Mk.) gebaut werden könne, als das Steinkohlengaswerk. Das stimmt deshalb nicht, weil die Leitungsrohre für beide Werke genau dieselben sein müssen und die Kosten weitaus das Hauptgeld. Die kleine Steinkohlengas-anstalt mit ihrem Zubehör kostet freilich etwas mehr als ein Karbidgaswerk, aber der Unterschied macht keine 50 000 Mk. aus. Nach der ersten aufgestellten Berechnung hätte das Steinkohlengaswerk nicht mehr als 450 000 Mk. gekostet. Wenn die Firma Francke inzwischen das Anlagekapital auf Mk. 750 000 festgesetzt hat, so beruht das wohl auf einer übertriebenen Kostenberechnung. Sollten aber die Finanzierungskosten des Unternehmens die große Differenz bedingen, dann kann sich die Stadt ja leicht durch Festlegung des dazu erlaubten Betrages im Verträge sichern. Immerhin, da die Stadt keinen Techniker zur Prüfung des Kostenauschlages hat, wäre es für sie wünschenswert, einen Konkurrenzkostenanschlag zu erhalten. Da ja doch eine oder mehrere Meliorationsgesellschaften aus Deutschland kommen sollen, so könnte vielleicht hier ein Ausweg gefunden werden, da ja solchen Tiefbau-Gesellschaften ein kleines Gaswerk nicht so sehr aus dem Geschäftsbereich liegt.

Bekanntlich verringert der größere Konsum die Betriebskosten. Da ein Steinkohlengaswerk auch Heizgas gleichzeitig abgeben kann — für Kochherde, Gasmotoren usw. — so hat es auch weitaus den größten Konsum zu erwarten. Dazu kommt, daß die Abfallprodukte: Koaks, Teer, Ammoniak, hier zu sehr guten Preisen schlank weggehen werden, was bei Karbidkalk nicht der Fall sein wird. Für Heizzwecke taugt aber Karbidgas nicht; deshalb kann es auch nie mit einem Steinkohlengaswerk konkurrieren.