

## Werk

**Titel:** Kleine Mitteilungen

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1917

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1917|log120](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1917|log120)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

ris palustris, Rumex acetosa, Geum rivale, Menyanthes trifoliata und wiederum Senecio paluster. Dazu Phragmites communis. Die Mitte ist gekennzeichnet durch Torfmoose und Hochmoorpflanzen: Sphagnum, Polytrichum strictum, Thuidium Blandowii und Vaccinium oxycoccos (Bestimmung durch Dr. F. Quelle).

Am Nordrande sind schwache Entwässerungsversuche vorgenommen worden. Sie haben den Charakter des Moores noch nicht verwischt, gestatten aber einen Einblick in den Aufbau. In einem Graben erkennt man, daß die Torfmassen von der Sandunterlage durch ein handbreites Band weißen plastischen Schlammes getrennt werden, daß also die Vermoorung mit Faulschlamm-Bildung und Verlandung eines stehenden Gewässers begonnen hat.

In der Nachbarschaft des Klewamoores kommen noch zahlreiche andere, meist kleinere sumpfige Bodensenken vor. Sie enthalten stark verlandende Tümpel, nasse Wiesen oder niedrige Kiefernbestände auf torfigem Grunde mit Ledum, Andromeda und Eriophorum. Letztere sind ganz besonders charakteristisch. Man erkennt sie schon von ferne an den eigentümlichen auf sumpfigen Boden hinweisenden Wuchsformen der Bäume. Zwischen den Stämmen stehen zahlreiche Lachen sumpfigen Wassers. Auf solchen Sumpfflächen hat man bisweilen Gelegenheit eine Erscheinungsform des Irrlichtes wahrzunehmen. Blaßbläulich matt leuchtende dampfartige Wölkchen bewegen sich bald langsam, bald ein wenig schneller über die Fläche, verlöschen, erscheinen nach einer Weile wieder an einer anderen Stelle, um wieder zu verschwinden und neu aufzutauchen. Man kann nicht widerstehen, der Erscheinung zu folgen, jedoch immer vergeblich. (Schluß folgt.)

---

## KLEINE MITTEILUNGEN.

Zusammengestellt unter Mitwirkung von G. Frey.

---

### Asien.

• Über die Forschungsreise O. Niedermayers und E. Diez' nach Nordpersien 1912 bis 1914, von deren Verlauf wir seiner Zeit bereits berichtet hatten, (vgl. 1913, S. 641) werden jetzt nähere Mitteilungen gemacht. Im Jahre 1908 war es dem englischen Offiziere, Major Sykes, der durch mehrere größere Forschungsreisen in Persien sich einen Namen gemacht hat, wohl als dem ersten Fremden gelungen, die inneren, bis dahin noch gänzlich unbekanntes Hochebenen Chorassans zu durchziehen. Im Jahre 1912 hatte er seine Studien auf einer neuen, siebenten Reise fortgesetzt. Beide Male war er von Mesched ausgegangen. Seine Forschungen werden nun durch die

Untersuchungen Niedermayers und Diez' ergänzt. Während der erstere die geologischen Aufnahmen ausführte, hat der letztere hauptsächlich kunsthistorische und ethnographische Ziele verfolgt. Von Teheran aus wurden zunächst die Randgebiete des Kaspisesees aufgesucht. Reiche Bewässerung, mildes Klima, überaus üppige Wälder, große Fruchtbarkeit des Bodens zeichnen die Provinzen Gilan, Masenderan und Asterabad aus, die bei systematischer Bebauung zu den wertvollsten Persiens gehören würden. Aber nur ein Fünftel der Fläche ist mit Äckern bedeckt. Alles übrige dient entweder als Viehweide für die Rinderherden oder wird von Wegdornsträuchern, Brombeerstauden und wilden Granatäpfelbäumen überwuchert. Durch das fruchtbare Tschihil-Tschai-Tal, das bis zu einer Höhe von 1200 m besiedelt ist, wird das innere Hochland erreicht, und zwar zunächst die nur durch Sykes' Forschungen bekannt gewordene Isferainebene. Der Laubwald geht in Buschwerk über, xerophile Gewächse nehmen mehr und mehr überhand, und der Grasboden wird immer seltener. Im Norden des Beckens liegt zunächst die Isferainebene. Die Oasen befinden sich meist an ihrem Rande, am Fuße der Gebirge. Die größte ist die am weitesten im Nordosten gelegene, die das schon von Sykes entdeckte Ruinenfeld von Schahr-i-Bilquis trägt. Um dieses reihen sich die heutigen Dörfer, etwa dreißig an der Zahl, von denen Miniabad und Hassanabad die bedeutendsten sind. Die Bewohner sind überwiegend Kurden. Auf dem fruchtbaren Oasenboden gedeihen Baumwolle, Weizen und Opium. Die Schafzucht ist bedeutend. Südöstlich der Isferainebene und von ihr durch ein niedrigeres Gebirge getrennt liegt die weniger fruchtbare Dschuwainebene, die auch bedeutende Schafzucht besitzt, aber weniger dicht besiedelt ist. Über das südliche Randgebirge gelangte Diez nach Sebsewar und Mesched. Letzteres hat entgegen der sonst in Chorassan üblichen rechteckigen Grundrißform einen unregelmäßigen Grundriß. Den Stadttypus Chorassans vertritt Sebsewar. Die gerade durchlaufende west-östliche, mit Basaren besetzte Karawanenstraße, die Hauptachse der Stadt, wird rechtwinklig von einer zweiten Basarstraße gekreuzt. In der Nähe der Hauptstraße erhebt sich die Hauptmoschee, das eigentliche Zentrum der Stadt. Die Stadt ist von Mauern umzogen; in der Mitte der nördlichen Stadtmauer liegt die Burg. Die übrigen Gassen Sebsewar sind enge, stille Wohngassen. Die Karawansereien befinden sich außerhalb der Stadtmauern. Anders ist der Typus der westpersischen Städte, z. B. Teherans, in denen sich Geschäfts- und Wohnstraßen unterscheiden lassen. An den ersteren liegen die Handwerks- und Verkaufsbuden, hinter denen sich die Karawansereien befinden. Die letzteren sind schmale, stille, von fensterlosen hohen Mauern umsäumte Gassen. In der Oase Teheran bestehen die Dörfer aus eng aneinandergebauten, aus luftgetrockneten Erdziegeln errichteten Häusergruppen, die zum Schutze von einer Mauer umgeben sind. Ummauert sind auch die Gärten, an die sich im weiteren Umkreis die Felder anschließen. Offene Siedlungen gibt es nur im Gebirge, deren Häuser meist noch primitiver und ohne Innenhof gebaut sind. An Zahl überwiegen in Nordpersien die unfreien die freien Dörfer. Die ersteren gehören meist reichen Persern, liegen in bewässerbaren Gebieten und sind mit Bauern besiedelt worden, die einen Teil des Ertrages, im schlechtesten Falle vier Fünftel desselben, an den Besitzer abgeben müssen. (Mitt. Geogr. Ges. Wien 1917, S. 139.)

## Afrika.

• **Die Oase Biskra** am Nordrande der algerischen Sahara hat K. Heinke noch kurz vor Ausbruch des Krieges besucht und seine Beobachtungen in einer eingehenden Monographie derselben niedergelegt. Ihren eigenartigen Charakter verdankt die Oase Biskra ihrer Grenzlage am Fuße des Atlas, am Saume der Wüste. Dort, wo der aus dem hohen Auresgebirge kommende Fluß versiegt, ist sie entstanden. Ihr innerer Bau weist sie teils den gefalteten Atlantiden, teils der Saharatafel zu. Die nördliche Hälfte der Oase besitzt den gleichen Faltenbau wie der östliche Atlas, die südliche die flache Schichtlagerung der Sahara. Antiklinal gestellte Kalke der Kreide und des Alttertiärs bildeten einst ein Gewölbe, das von der Erosion gekappt und dessen weicherer Kern ausgeräumt wurde. An seine Stelle traten pliozäne Mergel, Gipse, Sandsteine und Konglomerate, die ihrerseits wieder leicht gefaltet wurden. Die widerständigen Schichtglieder, Kalke und Sandsteine, bauen heute auf dem Nordflügel des Gewölbes den langgedehnten, schmalen, bis 450 m hohen, steil schichtstufenförmig zum Oasenbecken abfallenden Schichtkamm des Dj.-Bou-Rhezal und des Dj. el Mlaga im Westen des Wadi Biskra und die Sra mta Chicha im Osten desselben auf. Ebenso setzen sie auf dem Gegenflügel des ehemaligen Gewölbes den die Oase querenden, niedrigeren, bis 255 m hohen Bergzug des Ed Delouatt und die sogenannte letzte Höhenstufe zusammen, an deren Fuße der Ort Biskra und die Oase Chetma liegen. Nach Süden hin verflacht sich die Schichtlagerung. Eine weite, ebene Steppe, bald auch die Sandwüste mit einzelnen Dünenbildungen dehnt sich vor den südlichen Höhen aus. Zwischen den beiden Schichtkämmen bilden flachgelagerte pliozäne Schichten teils eine steinige, ebene Hammada, teils ein stark zerschnittenes Hügelland. Hier liegen auch im Westen des Wadi Biskra die schon von Ville eingehend beschriebenen Salzquellen und Salzseen, welche letztere Heinke als Einsturzdolinen über ausgelaugten Gipsen des Untergrundes deutet. Der Schöpfer der Oase ist im Verein mit mehreren warmen artesischen Quellen das Wadi Biskra, das das nördliche Grenzgebirge der Oase und die letzte Höhenstufe in engem Talstück durchbricht, zwischen den Randgebirgen gewöhnlich als dünne Wasserader in einem weiten Geröllbett fließt und im Süden desselben allmählich versiegt. Durch zahlreiche Kanäle wird das Wasser zu den Feldern der einzelnen Oasendörfer geleitet und kommt hier namentlich den ausgedehnten Dattel- und Obstpflanzungen zu gute. Die spärlichen, aber regelmäßig eintretenden Winterregen fördern den Getreide- und Gemüsebau nicht unwesentlich und lassen außerhalb der eigentlichen Oase dürrtige Steppen entstehen, auf denen die Kamele, Schafe und Ziegen der Beduinen weiden, die hier schon ihre Zeltlager aufschlagen. Der Hauptort ist Biskra, von alters her eine der wichtigsten Handelsstädte der nördlichen Sahara, bis zu dem sich die römische Herrschaft erstreckte. Als Glied des limes entstand neben einer altberberischen Siedlung, dem Bekethre der Marini-Ptolomäischen Karte, das römische ad Piscinam. In der ältesten christlichen Zeit war Vescera Bischofssitz. Im zehnten und elften Jahrhundert eine der schönsten und reichsten Städte des Maghreb, wird es langsam durch die Türken und die Beys von Tunis zu grunde gerichtet. Erst mit der Eroberung der Oase durch die Franzosen setzte für Biskra eine neue Zeit der Blüte ein. Im Norden der fieberberüchtigten Oase erwuchs Neu-Biskra, das bald den Ruf einer treff-

lichen Winterstation erhalten hat. Die wirtschaftliche Bedeutung beruht aber nicht nur auf der nicht unwesentlichen Dattel- und Obstausfuhr. Infolge seiner Grenzlage ist Biskra ein wichtiger Stapel- und Umschlagplatz für die Erzeugnisse der Wüste und die minderwertigen europäischen Produkte. Es geht auch in kultureller Hinsicht eine scharfe Scheide durch die Oase. Neu-Biskra, der Luftkurort, der Endpunkt der Eisenbahn, weist nach Europa; die Oasendörfer und die Zeltlager der Beduinen aber gehören zum Kulturkreis der Wüste. (Diss. Halle 1914.)

• **Die Erforschung der Grundwasserverhältnisse des Namalandes** bildete schon seit langer Zeit eine der Hauptziele unserer kolonialen Verwaltung. Sie wurde nach dem Hereroaufstande in großem Maßstabe in die Wege geleitet. Von 1906 bis 1914 war dem Kaiserl. Regierungsgeologen Dr. P. Range eine der beiden staatlichen Bohrkolonnen, die Bohrkolonne Süd, unterstellt, die in dieser Zeit in 352 Bohrungen 14240 m Bohrarbeit, zumeist längs der Bahnlinien, geleistet hat. Die Bearbeitung seiner eigenen sowie von 148 in seinem Bezirk von privater Seite ausgeführten Bohrungen ließ Range zu den folgenden Anschauungen über die Hydrologie des Namalandes gelangen: Das Grundwasser steht zu der Verteilung und Menge der Niederschläge in enger Beziehung. Diese schwanken zwischen 10 bis 20 mm im Jahre an einzelnen Stellen der Küstenwüste und 300 mm in der Kalahari im Bezirke Gibeon. Im Küstengebiet scheint sich auch noch an der Grenze der lockeren Dünensande und ihrer liegenden Tone eine Wasserschicht zu bilden, die wohl aus der im Sande erfolgenden Kondensation der schweren Küstennebel hervorgeht. Einzelne warme Quellen mögen ferner juveniler Entstehung sein. Fast alles Grundwasser bleibt im Lande, kann somit der Kultur nutzbar gemacht werden. Nur der Oranje, dessen Wasser aber zumeist aus seinem Quellgebiet stammt, und zuweilen auch der Fischfluß, haben einen oberflächlichen Abfluß nach dem Meere. Über das Verhältnis von Niederschlag, Verdunstung und Abfluß liegen bisher nur Messungen vom Konkip bei Bethanien vor, nach denen nur 1% der in seinem Einzugsgebiet gefallenen Wassermenge zum Abfluß gelangt. Im allgemeinen scheinen schwächere Regen ganz zu verdunsten. Nur starke Regengüsse speisen gelegentlich einmal auf kurze Strecken die Riviere. Das versickernde Wasser fließt als Grundwasserstrom dem Meere zu. Grundwasser scheint nicht überall, meist wohl nur unter den Rivierbetten und unter Bodenvertiefungen vorhanden zu sein. Im Urgestein dürfte es nur auf den Spalten und Klüften auftreten oder die obersten Verwitterungshorizonte durchtränken. Von den flachgelagerten, jüngeren Formationen sind namentlich die Schwarzkalke, die Fischfluß- und Karrooschichten gute Wasserträger. Die Tiefe des Grundwasserspiegels und die Ergibigkeit der Bohrungen wechselt naturgemäß in den einzelnen Bezirken, letztere sogar je nach den klimatischen Faktoren auch innerhalb ein und derselben Bohrung. Sehr langsam fließendes oder stehendes Grundwasser ist brackisch; starken Salzgehalt weist auch meist das Grundwasser in den Karrooschichten auf. Von den einzelnen Bezirken des Namalandes sind die Bezirke Lüderitzbucht, Bethanien und Warmbad, in denen die Primärgesteine weit verbreitet sind, am ungünstigsten gestellt. Im Bezirke Lüderitzbucht tritt die Regenarmut außerdem noch verschlechternd hinzu. Immerhin hat man an einigen Stellen der Küsten-

wüste, in der Senke des Konkip und in den östlichen Teilen von Bethanien und Warmbad, wo die Namaformation ansteht, zum Teil recht ergibige Bohrungen angestellt. Reichlicher aber oft salzhaltig ist das Grundwasser der Bezirke Keetmanshoop und Maltahöhe, das sich an die Nama- und Karrooformation knüpft. Am besten ist der Bezirk Gibeon gestellt, der neben reichlichen Grundwasservorräten auch artesisches Wasser besitzt. (Beitr. z. geol. Erf. d. dtsh. Sch., H. 11, 1915.)

#### Ozeanien.

• **Neue Forschungen in Neu-Kaledonien und auf der Kunie-Insel** haben der Biologe R. H. Compton im Verein mit P. D. Montague mit Unterstützung der Royal Society, des Percy Sladen Trust Fund und des Worts Fund der Universität Cambridge während des Jahres 1914 ausgeführt. R. H. Compton hat kürzlich darüber einen knappen landeskundlichen Bericht erstattet, dem wir einige Ergebnisse entnehmen (Geogr. Journ. 1917, Bd. 49, S. 81.). Wichtig ist vor allem der erneute Hinweis darauf, daß Neu-Kaledonien keine Zentralkette besitzt. Die einzige größere zusammenhängende Gebirgskette begleitet die Nordostküste zwischen Pam und Waiemé und erhebt sich im Mont Panié zu 1650 m Höhe. Das Innere der Insel wird vielmehr von einer Reihe isolierter Gebirgsmassive durchzogen, die bis auf den noch plateauähnlichen Dôme de Tiebaghi alle jung zerschnitten sind. Sie bestehen aus Serpentinegesteinen. Im Süden bauen die Serpentine die weite, flache „Seenebene“ auf, die von höheren Bergzügen umgeben wird. Sie hat eine unentwickelte Entwässerung. Gewöhnlich führt der „Seefluß“ alle Gewässer nach Norden zum Yate-Fluß. Nach heftigen Regen aber ist die ganze Ebene überflutet, und die Wasser fließen dann über die Scheide nach Süden über das Carénageflusse, der in die Prony-Bucht mündet. Eine Anzapfung des „Seeflusses“ durch den Carénagefluß dürfte hier im Entstehen sein. Der Serpentin verwittert zu einem ziegelroten Boden. Zwischen 150 und 1000 m Höhe und nur ganz selten unterhalb, nie aber oberhalb dieses Gürtels treten oberflächlich Konkretionen eines reinen Hämatits in großen Mengen auf. Da der Serpentin im Wasser schwer löslich ist, so zeichnen sich alle Bäche und Flüsse des Serpentinegebietes durch große Klarheit aus. Nicht selten versiegen sie während der Trockenzeit und fließen alsdann auf kurze Strecken hin unterirdisch. Aber während der Regenzeit besitzen sie alle einen oberirdischen Abfluß. Zahlreiche Anzeichen weisen auf junge Niveaushiftungen. Die Existenz eines Wallriffes, das fast die ganze Insel begleitet, deutet auf eine Senkung des Bodens hin. Infolge von Senkungen sind heute auch die Kunie- und die Belep-Inseln durch ein seichtes, mit Korallenbauten besetztes Meer von der Hauptinsel geschieden. Die Buchten der Insel sind ertrunkene Täler, ein großer Teil der Inseln längs der West- und Ostküste Scoglien. Entsprechend der Landschaftsform der untergetauchten Küsten besitzt die Steilküste der Ostseite enge, langgestreckte Buchten und Felskaps, die flache Westseite breite, inselreiche Busen. Neben diesen Senkungserscheinungen macht Compton auch auf Hebungen im Neu-Kaledonien-Archipel aufmerksam, durch welche heute ältere Korallenkalke mehr als 100 m über dem Meeresspiegel liegen. Die Hebung war im Südosten am größten und nimmt gegen Nordwesten hin ab. Über die Ergebnisse der botanischen und zoologischen Sammlungen, die aber reiche Ausbeute

versprechen, macht Compton keine Angaben. Erwähnenswert ist die Beobachtung Montague's, der am Table Unio bei einem auf sehr niedriger Kulturstufe stehenden Stamme Hütten mit rechteckigen Grundrisse fand, während die Rundhütte sonst allein verbreitet ist.

Auch auf der Kunie-Insel bildet der Serpentin das Rückgrat, ein etwa 120 m hohes Plateau, das mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen Steilabfall zu einer aus Korallenkalken aufgebauten, etwa 30 m über dem Meere gelegenen, buchtenreichen Küstenebene abbricht, die ihrerseits wie auch die vorgelagerten Inselchen eine Kliffküste besitzt. Hoher Wald mit dichtem Unterholz deckt das Kalkgebiet. Hier liegen auch die Eingeborenen-siedlungen. Die Grenze des kultivierten Bodens fällt mit der des Korallenkalkes gegen den Serpentin zusammen. Das Serpentinegebiet trägt niedrige Heidevegetation oder Gestrüpp mit einzelnen Nialibäumen und *Acacia spirorbis*. Eigentümlich sind auf dem Plateau etwa fünfzig 2 bis 3 m hohe, 7 m Durchmesser besitzende, fast kreisrunde, aus loser Erde bestehende Hügel, deren Entstehung unklar ist. Grabungen gaben keine Anhaltspunkte dafür, daß es Grabhügel sind.

#### Polargebiete.

• **Die transantarktische Expedition E. H. Shackleton's**, über deren Verlauf wir schon mehrfach berichtet hatten (vgl. 1914, S. 68/69 u. 802/03, 1916, S. 415, 488 und 633) hat nun mit der glücklichen Rückkehr auch der letzten in das Roßmeer gesandten Hilfsexpedition einen besseren Ausgang genommen, als die ersten Nachrichten hoffen ließen. Am 14. März 1916 brähte die durch die Eisdrift abgetriebene und nach Neu-Seeland zurückkehrende *Aurora* die erste Kunde von der Lage der australischen, unter Mackintosh's Leitung stehenden Teilexpedition Shackleton's, die im Roßmeer zurückgelassen werden mußte. Daraufhin rüstete die britische, australische und neu-seeländische Regierung eine Hilfsexpedition aus, der sich im letzten Augenblick auch Shackleton anschloß, dem bereits die Rettung der Enduranceleute gelungen war. Am 20. Dezember 1916 verließ die *Aurora* Port Chalmers und erreichte nach überraschend schneller Fahrt schon am 10. Januar 1917 Kap Evans, wo sieben von den zehn Teilnehmern der Expedition lebend angetroffen wurden. Mackintosh und Hayward waren im Meere ertrunken, Spencer Smith den Strapazen erlegen. Kurz nach der Abreise der *Aurora* am 1. Juni 1915 waren die von Mackintosh geführten sechs Leute wieder in dem Hauptquartier am Kap Evans eingetroffen, nachdem es ihnen unter Verlust fast aller Hunde gelungen war, auf der Eisbarriere zwei Lebensmitteldépôts anzulegen. Nach längerer Rast, die durch den Winter geboten war, wurde am 1. September nach Hut Point aufgebrochen, ausgerüstet mit nur vier Hunden. Am 9. Oktober wurde in drei getrennten Abteilungen weiter nach Süden vorgedrungen, um auf der projektierten Anmarschroute der transantarktischen Teilexpedition, die unter Shackleton's Leitung stand, weitere Dépôts zu gründen. Die eine dieser Gruppen gelangte nur bis 80° S, weil die Vorräte ausgingen. Unter 83° S mußte Spencer Smith, der am Skorbut erkrankte, zurückgelassen werden. Die übrigen erreichten den Mt. Hope unter 84° S, wo am Ende des Beardmoregletschers das letzte Depot angelegt wurde. Die Rückreise war mit den größten Strapazen verknüpft. Der Skorbut greift um sich, ein Blizzard hemmt die Weiterreise, die Nahrung