

pflanzen erfüllt und fischreich. Zufluss kommt durch den *Tiëntang*-Bach und andere kleinere Bäche, die sich hier im Hügel-Land vereinigen. Man hat eine Wasserfläche von ungefähr 30 Quadratkilometer Areal hergestellt, welche fast überall an die Hügel heran reicht und sich in Verzweigungen zwischen diese erstreckt, so dass ein anmuthiges Landschaftsbild geschaffen wird. Die nächsten Hügel erreichen 500 bis 800 Fuss [150—250 m] Höhe, die ferneren im Süden und Südwesten 2000 bis 2500 Fuss [600—750 m] <sup>1)</sup>.

Derartige künstliche Abdämmungs-Seen findet man hier selten. Auch hat der ökonomische Sinn der Bevölkerung dem Wasserspiegel wieder einzelne Strecken abgerungen. Denn wo immer die Ufer flach sind, findet man Theile desselben durch Steinwälle abgeschnitten und mit dem fetten, ungemein fruchtbaren Schlamm des Sees ausgefüllt. An solchen Stellen prangten jetzt üppige Krautfelder in frischem Grün.

Von dem See fuhr ich westlich nach *Yin-kiang-kiau*, auf das ich später zurückkommen werde, und dann nach *Ning-po* zurück.

Die Gesteine im Süden des *Ningpo*-Flusses sind, so weit ich sie beobachtet habe und aus den Bergformen zu schliessen vermochte, ausschliesslich Porphyre nebst deren Tuffen und Schlamm-Ablagerungen. Abgesehen von dem Porphyrit bei *Tshönn-hai* (s. oben, S. 641) bestehen die Eruptiv-Massen nur aus Quarzporphyr. Die Grundmasse, welche rot, weiss oder gelblich gefärbt ist, enthält makroskopisch Krystalle von Quarz und Orthoklas in grosser Zahl. Plagioklase sind selten; Glimmer ist selten erkennbar; Hornblende fehlt. Die Schlamm-Ablagerungen sind an Masse vorwaltend und bieten viel Wechsel. Ein in der Regel quarzfreies Bindemittel von grünlichen, röthlich, gelblichen und grauen Färbungen umschliesst eine bunte Menge kleiner eckiger Bruchstücke, welche zum Theil Quarz führen. Das Gestein ist zuweilen weich und erdig, zuweilen fest und dann meist plattig abgesondert. Häufig finden sich eigenthümliche Gesteine, welche ein tuff-artiges und doch verglastes Ansehen haben und dann eine grosse Festigkeit besitzen. Eine Platte dieses Gesteins, welche beim Anschlagen einen Ton wie Stahl gab, war bei dem Tempel *Tiën-tang* als Merkwürdigkeit aufgestellt. <sup>2)</sup> Verwitterte Tuffe zeigen viel schuppigen Eisenglanz, theils auf Kluffflächen, theils im Inneren des Gesteins.

Die porphyrischen Gesteine bilden lange Rücken, mit Neigung zu kuppel-artigen Einzelformen, welche einen bedeutenden Höhenwechsel auf den Kämmen verursachen und der Berglandschaft an den Flanken der Hauptzüge den Charakter stark individualisirter Auflösung in einzelne, gesonderte Glieder verleihen. Die einzelnen Kuppen sind gewöhnlich steil und voll kleiner felsiger Theile mit senkrechten Linien. Diese Formen sind von denen der Porphyre der *Bozener* Porphyr-Plateau's gänzlich verschieden; sie finden ihr Gegenbild in den Porphyrbergen von *Waldenburg*, *Gottesberg* und *Landeshut* in Schlesien, wenn auch in Tshĕkiang der Maassstab ein ungleich grösserer ist. <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> [Das Tagebuch erwähnt noch höhere Berge («wohl 4000 Fuss») in letzterer Richtung. Ausserdem wird das Vorkommen vieler Muscheln und Schnecken auf den Feldern angemerkt: »Neben *Unio* und *Paludina* fand ich verbleichte *Arca*, (*sepia*?), und verschiedene Meeresmuscheln. Der See mag jetzt 25 Fuss [7,5 m] über dem Meeres-Spiegel liegen; die Fundstellen waren bis 20 Fuss [6 m] darüber, was eine Gesamthöhe von etwa 45 Fuss [13,5 m] ergibt — ein deutliches Zeichen der Hebung.« — S. oben, S. 404, Anm. 1.]

<sup>2)</sup> Ein von mir abgeschlagenes Stück wurde von KOLLBECK untersucht (a. a. O., S. 27). Er fand 70,33 Procent Kieselsäure. Die Grundmasse besteht aus felsitischen Fasern, die sich zu radial-faserigen Sphärolithen, divergent-faserigen Büscheln oder parallel-faserigen Aggregaten schaaren. Die Sphärolithe sind durch perlitische Sprünge abgesondert und zeigen schaligen Bau. Ausgezeichnete Fluctuationsstructur wird durch sich windende, lange, schwarze Haare hervor gebracht. Ausgeschieden sind Orthoklas, Plagioklas und Magnesiaglimmer.

<sup>3)</sup> [Ueber die Verbreitung der Porphyre sagt das Tagebuch: »Die Verbreitung der Porphyre ist sehr bedeutend. Die Hügel zu beiden Seiten des *Hsiaupa*-Thales bestehen ganz daraus und in dem Thal des *Tunghu*-Flusses herrschen sie bis zur Wasserscheide der verzweigten Quellbäche; denn der Fluss führt keine anderen Gerölle als Porphyr. Ich beobachtete sie dann als das einzige Gestein auf dem Weg nach dem *Tung-hu*. — Eine Probe von schuppigem Eisenglanz, ganz gleich aussehend wie der von den verwitterten Tuffen erwähnte, von *Wönn-tshóu* an der Küste von Tshĕkiang, nahe der Grenze von Fokiĕn, gibt einen allerdings sehr schwachen Anhalt zur Vermuthung, dass sich die Porphyre so weit an die Küste erstrecken.«]