

und des Vorkommens gesammelt und es steht zu hoffen, dass er auch dem grösseren Publikum bald darüber Mittheilungen macht.

Noch in den letzten Tagen meines Wiener Aufenthaltes war es mir vergönnt, einen Vortrag des Herrn Professor v. Hochstetter über Pfahlbauten anzuhören, in welchem der geehrte Vortragende die Ansicht aussprach und zu begründen suchte, dass die Pfahlbauten nur vorübergehend und zu gewissen Zwecken bewohnt worden seien, und dass neben ihnen höchst wahrscheinlich ausgedehnte Niederlassungen auf dem Festlande existirt hatten. Selbst wenn man diese Ansicht unter Nichtberücksichtigung der Gründe, welche für sie entwickelt wurden und welche sie als sehr wahrscheinlich hinstellten — nicht theilt, so scheint es mir doch unnatürlich zu sein, in der europäischen Geschichte des Menschen eine Periode anzunehmen, innerhalb welcher derselbe lediglich auf Pfahlbauten wohnte; jedenfalls wird man annehmen dürfen, dass zu derselben Periode, in welcher die Pfahlbauten in Gebrauch waren, auch auf dem Festlande und ganz unabhängig von jenen Niederlassungen existirten. Das hohe Alter der Bamberger Colonie, welches durch die regelmässige und mächtige Schichtendecke über derselben nachgewiesen wird, lässt es mir nicht unwahrscheinlich vorkommen, dass dieselbe als eine solche an einem Seeufer gelegene Festlandscolonie der Pfahlbautenzeit anzusehen ist. Eine noch vorzunehmende Vergleichung der Bamberger Reste (Gefässe und Metallgeräthe) mit denen der schweizerischen und österreichischen Seen scheint zur sicheren Begründung dieser Ansicht allerdings noch sehr wünschenswerth zu sein; indessen dieser Punkt liegt allzusehr ausserhalb des Kreises meiner Erfahrungen. Ueberhaupt treffen ja bei Forschungen dieser Art Geologie und Geschichte zusammen; ich wollte Ihnen nur meine Ansichten vom geologischen Standpunkte aus mittheilen, glaubte aber doch, dass Ihnen diese wenigen Bemerkungen, die sich lediglich auf die zuvorkommenden Mittheilungen des Herrn Dr. Haupt und auf die Besichtigung seiner Sammlung gründen, von Interesse sein könnten, aus Rücksicht auf die grossen Bestrebungen, die gegenwärtig in Oesterreich auf diesem Felde der Wissenschaft gemacht werden.“

An diese Mittheilung knüpfte Herr Foetterle die Nachricht, dass Herr Gabriel v. Mortillet in Paris eine Monatszeitschrift gegründet habe, unter dem Titel: „*Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'homme*“, bestimmt für Arbeiten und Entdeckungen aus dem Gebiete der Anthropologie, der vorhistorischen wie der quaternären Epoche u. s. w. Die erste Nummer dieses Journals erschien im September d. J. Bei dem grossen Interesse, welches diese Abtheilung der Studien allenthalben erregt haben, ist das Unternehmen des Herrn v. Mortillet ein höchst dankenswerthes und ist demselben die grösste Theilnahme zu wünschen. Mit demselben steht auch ein Tausch und Verkaufsbureau in Verbindung, um die Verbreitung der für die anthropozoische Periode wichtigen und interessanten Funde zu vermitteln.

Paul. Geologische Verhältnisse des Gebietes zwischen Sillein, Fačkow und Waag-Bistritz. Herr Karl Paul besprach den südlich von der Waag, zwischen den Orten Sillein, Fačkow und Waag-Bistritz gelegenen Theil seines diesjährigen Aufnahmegebietes.

Die Formationsreihe der genannten Gegend ist folgende:

Juraformation:

1. Lias (Gryphaenschicht am Westgehänge des Maninberges bei Waag-Bistritz),

2. Klippenkalk (rothe und graue hornsteinführende Kalke mit Belemniten- und Ammonitenspuren am Maninberge).

3. Stramberger Schichten (lichtgrauer Kalk mit *Nerinea* vom Ostabhang des Manin, lichtgrauer Kalk und Dolomit des Fačkower Gebirges).

Kreideformation:

4. Neocomien (Mergel mit *Ancyloceras*- und Ammonitenfragmenten von Hrabowe, Kis-Czerna, Rajec-Teplitz u. s. w., Crinoidenkalk und Sandstein von Podzamek und Svinna).

5. Cenomanien (Sphärosideritmergel von Predmir, blaugraue Sandsteine und Exogyrensandsteine des linken Waagufers zwischen Bistritz und Sillein, Quarzconglomerat, Prasnowe Schichten. — Kreide — Dolomit und brauner Kalk des Fačkower Gebirges).

6. Senonien (sandige Kalke mit *Ananchytes ovata* im Hricow Podhragyer Thale).

Sicher der Kreide (vielleicht dem Turonien?) gehören auch die bei Hrabowe, Sulow, Hricow-Podhragy u. s. w. in kleinen und isolirten Kuppen auftretenden lichten Rudistenkalke an.

Eocenformation:

7. Eocenconglomerate und (sehr untergeordnet) Nummulitenkalk.

8. Eocensandstein und Mergel.

Diluvium:

9. Schotter und Löss.

Dr. G. Stache. Die Wasserverhältnisse von Pirano und Dignano in Istrien. Herr Dr. G. Stache behandelte die Wasserverhältnisse der Umgebung von Pirano und Dignano in Istrien, mit deren Untersuchung er von Seite der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt über Ansuchen der k. k. Statthaltereie von Triest an das k. k. Staatsministerium betraut worden war.

Die Wasserhältigkeit und der Quellenreichtum einer Gegend sind im Wesentlichen eine Function aus der jährlichen Regenmenge und der geologischen Beschaffenheit des Terrains. Bei einem in meteorologischer Beziehung günstig gelegenen Land wie Istrien kann daher empfindlicher Wassermangel nur durch die Ungunst der geologischen Verhältnisse bedingt sein. Istrien liegt nach von Sonklar zwischen den Isohyeten von 35 bis 55 Zoll. Das Volumen des jährlichen Niederschlages für Krain-Istrien mit 326 Qm. beträgt 785505,504000 K.-Fuss. Auf den Quadratfuss kommt daher 4·18 K.-Fuss oder 2·33 Eimer im Ganzen. — Für die Küstengegenden von Istrien immer noch 1·5 bis 2 Eimer. Nach dem vorherrschenden Gesteinsmaterial und dem geologischen Bau der Schichten zerfällt das ganze Land in Karstland, Flyschland und Randgebirge. Das Karstland ist am schlechtesten daran. Im Grossen verliert es fast das ganze ihm jährlich vom Himmel gebotene Wasser durch seine Klüfte, Höhlen und Spalten seiner Kalke. Seine Schichten bilden keine natürlichen Regenfänge, welche das Wasser sammeln oder auch nur seinen natürlichen Kreislauf zu Gunsten der Menschen wesentlich verzögern. Ueberdies aber sind seine Schichten die ältesten des Landes und so mächtig, dass selbst in den tiefsten Spalten ältere Wasser sammelnde Schichten nicht zum Vorschein kommen. Es gibt von dieser allgemeinen Regel wohl Ausnahmen, diese Ausnahmen aber sind local sehr beschränkt und selten. Das Flyschland mit seinem Wechsel von Sandstein und Mergeln ist besser daran. Es fängt angesammelt im Ganzen hinreichend viel von dem gebotenen Wasser.

Grosse wasserlose Striche kommen hier nicht vor. Ein besonders empfindsamer Wassermangel in diesem Gebiet ist daher local und gehört zu den Ausnahmen. Die Randgebirgsgegenden mit Kalk, Sandstein und Mergeln sind am besten daran, doch bilden sie im Verhältniss zu den breiten Flysch- und