Kurz zusammengefaßt, lehren die Geschiebe und Profile des Roten Kliffs bei Wenningstedt und Kampen:

1) Während der ersten Eiszeit wurde Sylt bedeckt von Ablagerungen, die ganz vorherrschend aus dem Westen Skandinaviens stammen und auf vorherrschend nord-südliche bis nordost-südwestliche Bewegungsrichtungen des Inlandeises hinweisen. Es finden sich sowohl echte Geschiebemergel als auch fluvioglaciale Ablagerungen. Vielfache Störungen dieser Ablagerungen deuten auf lebhafte Bewegungen des Eisrandes während der Bildung des untersten Diluviums hin.

2) Es folgt eine lange Interglacialzeit, während welcher die Oberfläche des untersten Diluviums eingeebnet wurde, ein Teil der Geschiebe stark vom Winde bearbeitet wurde und oberflächliche Oxydationsvorgänge zur Bildung norartiger Gesteine Anlaß gaben.

3) Bei dem Vorstoß des zweiten Inlandeises, des Haupteises, wurden die Ablagerungen des ältesten Diluviums ohne wesentliche Störungen von der Hauptmoräne überlagert. Die Geschiebe der Hauptmoräne weisen auf verschiedene Nährgebiete des Haupteises hin, es hat eine Verlegung der Transportrichtungen von der Nordsüdrichtung bis in die Ostnordost—Westsüdwestrichtung stattgefunden. Die aus dem östlichen Skandinavien herkommende Bewegung hat vorgeherrscht, insbesondere am Schluß der zweiten Eiszeit. Die Ablagerungen bestehen vorherrschend aus Geschiebemergel, der von Geschiebedecksanden, die nicht scharf von ihm zu trennen sind, bedeckt wird. Auch fluvioglaciale Bildungen kommen in dieser Periode vor.

4) Geschiebeführende Ablagerungen der dritten Eisperiode sind bisher nicht nachgewiesen.

---

28. Noch einmal die „postsilurischen nordischen Konglomerate“ Gagels.

Von Herrn E. Stolley.

Braunschweig, den 27. Juli 1905.

Eine Erwiderung Gagels[1]) auf meine briefliche Mitteilung vom 4. und 13. April 1905[2]) macht einige kurze Bemerkungen meinerseits zu den Fragen des Alters und der Herkunft der be-

[1]) Monatsber. 5 dieser Zeitschr. 1905 S. 214.
[2]) Monatsber. 4 dieser Zeitschr. 1905 S. 173.

sprochenen Konglomerate notwendig. Ich werde mich dabei streng an die Tatsachen halten, wie ich dies auch in meiner ersten Mitteilung getan habe, und glaube dadurch der Sache besser zu dienen als auf dem von Gagel in seiner Erwiderung leider beschrittenen Wege.

Tatsächlich läßt Gagel in seiner ersten Mitteilung den Beweis, daß Gerölle von Ramsåsa-Gestein, Quarzporphyr, Diabas u. s. w. sämtlich in einem und demselben Gesteinsstück zusammen vorkommen, vermissen; daran vermag auch die jetzige „Erwiderung“ nichts zu ändern. Gagel sprach in ersterer einerseits von ziemlich häufigen groben Konglomeraten mit zahlreichen großen Stücken roter Kalke, dünnplattiger sandiger Tonschiefer, dünnplattiger toniger Sandsteine, minder zahlreichen Quarziten, spärlichen Chalcedonen, Quarzporphyren, Diabasen, Gneisen, Quarzkörnern und Phosphoriten, ohne ausdrücklich hervorzuheben, daß alle diese Stücke stets oder doch in einzelnen Fällen ein und dasselbe Geschiebe charakterisierten und ohne jeglichen Hinweis auf obersilurische Ramsåsa-Gerölle. Gagels Ausdrucksweise, in Sonderheit das Wort „darin“, auf welches Gagel jetzt so großen Wert legt, kann ebensowohl bedeuten, daß in den „ziemlich häufigen“, also vermutlich in größerer Anzahl gesammelten Konglomeraten von einander offenbar sehr ähnlicher äußerer Beschaffenheit die genannten Geröllstücke nicht immer alle miteinander, sondern nur überhaupt, bald in dieser, bald in jener Vergesellschaftung vorkommen.

Weiter berief Gagel sich auf ein von Herrn Dr. Schröder gesammeltes solches Konglomerat mit Geröllen von rotem Beyrichienkalk und nannte schließlich noch ein weiteres „solches Geschiebe, das ebenfalls[1]) Gerölle von rotem und gelblichem Beyrichienkalk“ enthielt, welche den Ramsåsa-Gesteinen glichen. Die Bezeichnungen „ein solches Konglomerat“, „ein solches Geschiebe“ können unmöglich als vollgültiger Beweis dafür angesehen werden, daß die betreffenden beiden Geschiebe auch die sämtlichen vorher genannten sehr mannigfaltigen Gesteinsarten neben den Ramåsa-Gesteinen als Gerölle enthalten.

Tatsächlich sind die beiden letztgenannten Geschiebe Gagels, deren Identität mit den früher (1895) von mir beschriebenen Konglomeraten mir auch jetzt nicht zweifelhaft ist, zugestandenermaßen die einzigen, in denen Ramsåsa-Gesteine als Gerölle zweifellos sichergestellt sind; dagegen ist „in dem roten Kalke der anderen Konglomerate[2]) nichts bestimmbares enthalten

[1]) Dies „ebenfalls“ kann sich nur auf das von Dr. Schröder gesammelte Geschiebe beziehen.

[2]) Von mir gesperrt.

und sie könnten z. T. vielleicht auch Unter-Silur sein". Damit gibt GAGEL ausdrücklich die von ihm eben noch so lebhaft bestrittenen Unterschiede zu und rechtfertigt so selbst die von mir geäußerten Zweifel an der Identität aller dieser Geschiebe miteinander.

Gewiß ist es eine wichtige und interessante Mitteilung[1], daß GAGEL jetzt ausdrücklich aus dem einen Konglomerat-Geschiebe das Vorhandensein aller der genannten Rollstücke neben den Ramsåsa-Gesteinen namhaft macht, aber diese Mitteilung ist in der ersten Notiz GAGELs nicht in unzweideutiger Form enthalten, sie schließt auch keineswegs aus, daß ein Teil der Konglomerate ohne Ramsåsa-Gesteine nicht doch nach Alter und Herkunft von ersteren getrennt zu halten seien, jedenfalls hat sie nicht die Kraft, meinen Bemerkungen vom April 1905 das Recht des kritischen Zweifels zu nehmen.

Dieser Zweifel war umso gerechtfertigter, als GAGEL offenbar keinen Anstoß an der doch ohne Zweifel sehr bemerkenswerten Vergesellschaftung von Ramsåsa - Gesteinen mit Quarzporphyr - Geröllen nahm. Eine solche Vergesellschaftung von Geröllen mußte, falls sie wirklich vorlag, aus den früher von mir erörterten Gründen eine besondere Überlegung und Erklärung erheischen, die ich eben bei GAGEL auch vermißte. Obwohl, oder vielmehr gerade weil GAGEL nunmehr von dieser Vergesellschaftung als einer unbestreitbaren Tatsache spricht, bleibt der Inhalt des letzten Absatzes der Nachschrift meiner brieflichen Mitteilung voll gültig; hinzufügen kann ich noch, daß es von erheblicher Wichtigkeit sein wird, zu prüfen, ob die Gerölle von Quarzporphyr dem Dalarner, dem Smålander oder dem Ostsee-Quarzporphyr Skandinaviens entsprechen.

Nach wie vor ist es also meine Überzeugung, daß die endgültige Lösung der Fragen nach dem Alter und der Herkunft der Konglomerate sich nur durch eine weit minutiösere Prüfung jedes einzelnen Geschiebes inbezug auf alle in ihm enthaltenen Rollstücke, durch mikroskopische Untersuchung und Vergleichung der kristallinen Gerölle mit Gesteinen Skandinaviens, durch eine möglichst genaue Prüfung auch der Sedimentär-Gerölle, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Verbreitung der Konglomerat-Geschiebe, wird ermöglichen lassen. GAGELs Material wird dafür sicherlich eine gute, wenn auch vielleicht noch nicht ausreichende Grundlage bilden.

---

[1]) Vorausgesetzt, daß sie ohne jegliche Einschränkung bestehen bleibt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 57

Autor(en)/Author(s): Stolley Ernst

Artikel/Article: 28. Noch einmal die „postsilurischen nordischen Konglomerate" Gagels. 290-292