



Zur Geologie des Angerlandes

Das Schicksal des Menschen in einem geographischen Raum ist unlösbar mit der Geschichte der Erde, auf der er wohnt, die er bearbeitet und deren Bodenschätze er hebt, kurz, auf der sich seine Existenz konstituiert, verknüpft.

Lintorfer Sandhasen oder Queckefrehter sind letztlich sprachliche Artikulierungen erdgeschichtlicher Gegebenheiten. Flurnamen wie „Schwarze Bruch“, aber auch die Baumbestände der Forsten, Anbaumöglichkeiten und Fruchtfolgen der Landwirtschaft sind auch Funktionen des Bodens und des Grundwassers und daher geologisch (ebenso wie klimatisch) bedingt.

Wer sich für die Heimat interessiert, der erforscht — mit Eduard Spranger gesprochen — einen Bestandteil seiner eigenen Persönlichkeit. Heimatforschung ist also auch und gerade das Inne- und Bewusstwerden dessen, was den Kern unseres selbst ausmacht und daher ureigenstes menschliches Bedürfnis. Wenn wir die Erdgeschichte des Angerlandes betrachten und deuten, dann sehen wir einen wesentlichen Teil der Natur, an welcher durch Auseinandersetzung und Integration die Kulturleistungen der Menschen im Angerland erwachsen sind.

Jahrhundertlang wurde am „Blauen See“ der zu Beginn der Steinkohlenzeit vor rd. 265 Mill. Jahren abgelagerte Kalk und Dolomit abgebaut. Erst nach der Stilllegung der Steinbrüche im Jahre 1932 drang das vordem herausgepumpte Grundwasser ein und gab dem Gebiet sein heutiges Gepräge. Der zunächst als Kalkschlamm waagrecht abgelagerte und später verfestigte Kalkstein wurde bei der Auffaltung des variskischen Gebirges vor rd. 200 Mill. Jahren, immer noch im Karbon, steil gestellt. Es bildeten sich Spalten und Klüfte, in die von unten her mineralisiertes Wasser eindrang. Bleiglanz, Zinkblende, Kupferkies in Verbindung mit Rauch- und Milchquarz konnten sich ablagern. Sowohl Kalkstein (CaCO_2) — wenn auch nicht in so spektakulärer Weise wie auf Ratinger Gebiet — wie auch die obengenannten Erze wurden auf Lintorfer Territorium gewonnen. Südlich „Maria in der Drucht“ liegt ein Tümpel, dessen Uferänder deutlich den gebrochenen Kalkstein erkennen lassen. Das Zechengebäude der alten Erzgrube bei Diepenbrock wird abgebrochen. Die benachbarten Halden aus Schiefergestein sind die letzten Zeugen des Erzbergbaus, dessen Geschichte im Einzelnen höchst dramatisch verlaufen ist. Immer wieder gefährdeten Einbrüche des reichlich quellenden Grundwassers die Bergleute und die Rentabilität der Grube. Die Erze wurden offenbar in der Nähe gebrannt, denn in den Halden finden sich häufig Schlacken gebrannten Gesteins. Schlägt man die Schlacke auf und wird dabei vom Glück begleitet, entdeckt man die kubisch kristallisierten Bleiglanzminerale, die sich durch einen matten Glanz deutlich aus dem umgebenden Schwefel, Quarz oder Kieselschiefer herausheben.





Verein Lintorfer Heimatfreunde e.V.

Die Erdgeschichte im Angerland macht nun einen großen Sprung, denn seit der Bildung der Erze vor rd. 150 Mill. Jahren hat sie rd. 140 Mill. Jahre keine Spuren in unserem Raum hinterlassen. Das ganze Erdmittelalter (Mesozoikum), welches in Süddeutschland Schichten von mehreren hundert Meter Dicke abgelagert hat, während dessen das unserem Gebiet benachbarte variskische Hochgebirge bis auf Meeresspiegelhöhe abgetragen wurde, ist im Angerland nirgends durch einen Zeugen vertreten!

Vielmehr liegt als nächste Schicht, oft unmittelbar dem Kalkstein aus dem Karbon, ein gelber Meeressand auf. Dieser stark mit Eisenoxyd durchsetzte feinkörnige Sand stammt aus dem Tertiär (Oberoligozän) und ist vor rd. 10 Mill. Jahren, als die Nordsee bis in unsere rheinische Landschaft vordrang, angeschwemmt worden. Zuweilen wird der Meeressand noch unterlagert durch einen sogenannten Septarienton — so bezeichnet, weil sich in ihm kalkige Kugeln (Septarien) befinden. Haifischzähne und Meeresmuscheln zeugen von einer Sedimentation auf dem Meeresgrund. Die Töpfer der Lintorfer Gegend haben sich diesen Ton für ihr Gewerbe zunutze gemacht.

Der nächste Abschnitt der Erdgeschichte, das Quartär, hat unser Gebiet am stärksten geprägt. Kiese, Sande und Terrassenschotter — oft miteinander vermischt — bedecken weite Flächen des Angerlandes und sind neben den hohen Niederschlägen verantwortlich für die geringen Bodengüten unseres Raumes. Am auffälligsten und zugleich für die Wissenschaftler am schwierigsten zu deuten sind jedoch einige tonnenschwere Steinblöcke auf dem Stinkesberg bei Ratingen. Ihre rundhöckerförmige Gestalt und ihre gleichartige Ausrichtung nach Süden und Norden spricht für eine Überformung durch die Inlandeismassen der Riss-Saale Eiszeit, die mit ihren weitesten Ausläufern bis in unseren Raum vordrang und in der Nähe der Cromforder Brüche den Kalkstein an der Oberfläche rundete sowie zahlreiche Gneis- und Granitgerölle aus Skandinavien hinterließ. Wurden diese gewaltigen Blöcke am Stinkesberg ebenfalls vom Inlandeis zu uns transportiert und kann man sie daher als echte Findlinge bezeichnen? Immerhin sind sie eingelagert in eine Endmoräne, welche, vom Eisrand aufgeworfen, nach seinem Abschmelzen liegenblieb. Eine gewisse Wegstrecke haben unsere „Steine“ also sicherlich zurückgelegt. Andererseits zeigte eine Untersuchung der Mineralstruktur, dass es sich hier nicht um Material der üblichen Findlinge, nämlich Gneise und Granite, wie sie in Skandinavien Vorkommen, oder um Feuersteine aus Rügen handelt, sondern um harte Quarzite, die sich sonst nirgends in der Nähe finden. Eine Erklärung der Entstehung dieser Quarzite bietet uns der schon erwähnte oberoligozäne Meeressand, der im Miozän, einer Formation des Tertiärs, einem tropisch feuchten Klima ausgesetzt war, das mit seiner üppigen Vegetation auch die Bildung unserer reichen Braunkohlenlagerstätten in der Kölner Bucht ermöglichte. Die Wurzeln der tropischen Pflanzen produzierten reichliche Mengen an Kieselsäure, die den feinkörnigen, relativ homogenen Sand zu Quarziten verkittete. Ähnliche quarzitisches Gesteinsbildungen konnte man in der Pfalz beobachten. Das Material unserer „Findlinge“ ist also tertiären, ihre Skulptur pleistozänen (glazialen) Ursprungs.





Verein Lintorfer Heimatfreunde e.V.

Auf dem *Stinkesberg*, wie auch sonst im Angerland weit verbreitet und auch abgebaut, findet man gerundete Schotter und Kiese, die zumeist aus Quarzen, Quarziten, Sandsteinen, Feldspäten und Kieselschiefern bestehen. Ihre durchweg starke Rundung auch bei harten Gesteinen verweist auf eine weite Transportstrecke. Es handelt sich, wie auch andere Indizien zeigen, um Ablagerungen des Rheines, die im Wesentlichen auf einem 30 m Niveau vom Rhein bis etwa Angermund, dann auf einem 60 m Plateau bis östlich Lintorf und schließlich in einer Höhenlage um 80 m über NN auftreten. Diese drei verschiedenen Schotterniveaus kann man im Wesentlichen über die gesamte Länge des Rheines, aber auch an anderen Flüssen feststellen. Das oberste Niveau nannte man „Hauptterrasse“, das folgende die „Mittelterrasse“ und das niederste die „Niederterrasse“. In der Umgebung des Angerlands sind alle drei Terrassen vollständig entwickelt. Es stellt sich die Frage: Wie kann der Rhein früher einmal in 80 m Höhe geflossen sein? Seine Ablagerungen in dieser Höhenlage auf der Hauptterrasse östlich Lintorf scheinen doch diese Annahme zwingend zu fordern!

Aber wie sollte der Rhein, der im Angerland schon in seinen Unterlauf mit überwiegender Akkumulation von suspendierten Schwebstoffen eingetreten ist, um rd. 50 Meter sich eingeschnitten haben? Es bleibt also nur noch die Möglichkeit einer Hebung des Geländes um den in Frage stehenden Betrag und eine zweite, später einsetzende Hebung zur Erklärung der Mittelterrasse. Die erste Hebungsphase mit einem Betrag von 20 Meter müsste also nach der Ablagerung der Hauptterrassenschotter, die zweite mit einem Betrag von 30 Meter nach der Ablagerung der Mittelterrasse stattgefunden haben. Das Zusammenspiel von Ablagerung und relativ kurz darauf folgender Hebung in mehrfacher Folge ließ für beide Erscheinungen die gleiche Ursache vermuten. Die auffällige Übereinstimmung der Anzahl der Terrassen mit der Anzahl der Haupteiszeiten sowie zahlreiche andere Indizien (Würge- und Taschenböden, Eiskeile etc. im Untergrund der Terrassen) legten einen Zusammenhang nahe. Im Eisrandklima wurde den fließenden Gewässern zum einen eine große Wassermenge durch die Gefriervorgänge entzogen, zum anderen fielen aber durch die vegetationsarmen bis losen Talhänge große Schuttmassen an, die die Flüsse nicht mehr abtransportieren konnten und infolgedessen ablagerten. Die entstandene Terrasse wurde aber in der nachfolgenden Zwischeneiszeit, in der bei erhöhter Wasserführung weniger Schutt anfiel, zum großen Teil wieder aufgezehrt; bis auf den Teil, der durch die ebenfalls nach dem Eisrückzug infolge der Druckentlastung einsetzende Hebung, der Seitenerosion des Flusses durch sein Einschneiden in die Tiefe entzogen wurde.

Die Niederterrasse entspricht also der jüngsten Würm-Weichsel-Eiszeit, die Mittelterrasse der Riss-Saale- und die Hauptterrasse der Mindel-Elster-Eiszeit.

Die Böden des Angerlandes wurden weitgehend durch die Auswaschungen der sandigen Bestandteile der Eisablagerungen in Verbindung mit den Mittelterrassenschottern gebildet. Hinzu treten noch die vorerwähnten tertiären Meeressande.





Westlich von Lintorf, auf der Niederterrasse geben die auflagernden Auelehme des Rheines einen erheblich besseren Boden ab. Nur wenige Kilometer südlich und östlich wurde Löß, ein außerordentlich fruchtbarer Gesteinsstaub, der im Eisrandklima aus den Moränen auswehte, zum Teil in erheblicher Mächtigkeit abgelagert. Die „Benachteiligung“ der Angerländer vollendete sich noch durch den Umstand, dass die hohen Niederschläge und der hohe Grundwasserstand die ohnehin schon nährstoffarmen Böden besonders schnell auslaugten.

Was früher nachteilig schien, erwies sich jedoch im Zeitalter der Technik und Industrie geradezu von umgekehrter Wertigkeit:

Der Bauer kann die ausgewaschenen Nährstoffe in Form von Düngemitteln dem Boden wieder zuführen.

Nicht zuletzt billiger Grund und Boden lockte bedeutende Industriewerke auf Lintorfer Territorium, welche die Gemeinde zu eine der finanzkräftigsten im gesamten Landkreis Düsseldorf - Mettmann werden ließen.

Dr. Hugbert Hahn

