

Graphische Kompilationen zum Tertiär Mitteldeutschlands (Paralipomena I)

Mit 6 Abbildungen

LOTHAR EISSMANN

Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

Die Regionale Geologie ist und bleibt systemgemäß das Kernstück der Geologie und ihres Fortschritts. Aber die Regionen sind von Natur in Abfolge, Fazies, Fossilführung etc. ungleich ausgestattet. Noch unterschiedlicher sind Dichte und Aussagegrad der natürlichen und künstlichen Aufschlüsse. Im Känozoikum des europäischen Epikontinentalbereichs bietet das Gebiet zwischen dem Harz und der Oder/Neiße sowohl ein breites Spektrum der Fazies bzw. Formation vom fluvialen, limnischen, marinen, telmatischen, äolischen bis zum glazialen Bereich (glazigen, glazifluvial, glazilimnisch) als auch eine künstliche Aufschlußdichte an Bohrungen (über 500 000) und tiefen flächenhaften Erdschnitten, wie sie nur in ebenso intensiv vom Bergbau in Anspruch genommenen Räumen anzutreffen wären. Allein schon die Dichte der Bohrungen und ihre Nutzung für einen rationell zu betreibenden Bergbau garantieren a priori den hohen Wahrheitsgehalt der Befunde und ihrer Interpretation, ist doch die Praxis der Prüfstein ihrer Richtigkeit. Ihr hoher Grad ist ohne diese Bohr- und sonstige Aufschlußdichte auch mittels modernster Forschungsmethoden heute noch immer nicht erreichbar. Im übrigen reizen gerade Gebiete mit einem hohen Kenntnisgrad zu einem noch tieferen Eindringen in die komplexe geologische Welt, ja sie reizen nicht nur, sie verpflichten den Wissenschaftler geradezu zu diesem Drang im Interesse des allgemeinen, weltweiten Erkenntnisfortschritts. Wo schon viel gewußt wird, lohnt es sich gerade bei Wissenschaften mit vielen Unwägbarkeiten doppelt, sich endgültigen Wahrheiten zu nähern, Modelle von hoher Allgemeingültigkeit zu entwickeln, wie dies im mitteldeutschen Känozoikum heute der Fall ist.

Vor allem im Rahmen von Posterpräsentationen und Kurzvorträgen auf nationalen wie internationalen Tagungen sind in den letzten Jahren aus einer kaum noch überschaubaren Fülle an unveröffentlichten Befunden leicht faßbare graphische Überblicke entworfen worden mit wenig Aussicht auf Drucklegung in angemessen ausführlichen Publikationen. Einige für die Jubiläumstagung der Deutschen Geologischen Gesellschaft 1998 in Berlin, den Internationalen Quartärkongreß 1999 in Durban/Südafrika und die Tagung der Deutschen Quartärvereinigung im Jahre 2000 in Bern erarbeitete Graphiken zum mittel- und norddeutschen *Quartär* erschienen mit knappem Text in *Mauritiana* 19, 1 (2004). Hier kommentarlos quasi nachgereicht werden einige neue bzw. revidierte stratigraphische Kompilationen und Karten zur Fluß-, Meer- und Moorgesichte des mitteldeutschen *Tertiärs*. Sie entstanden im Zusammenhang mit der Bitterfelder Bernsteintagung der Gesellschaft für Geowissenschaften im Jahre 2004 und einem Vortrag zur mittel- und norddeutschen känozoischen Flußgeschichte vor der Deutschen Quartärvereinigung in Nimwegen/Niederlande des gleichen Jahres. Sie verstehen sich auch als Ergänzungen zum einleitenden Kapitel „Präquartär“ von Heft 7 (1994) der Altenburger Naturwissenschaftlichen Forschungen.

Beilage: Abb. 6

Eingegangen am 4. 8. 2005

Prof. Dr. habil. LOTHAR EISSMANN, Fockestraße 1, D-04275 Leipzig

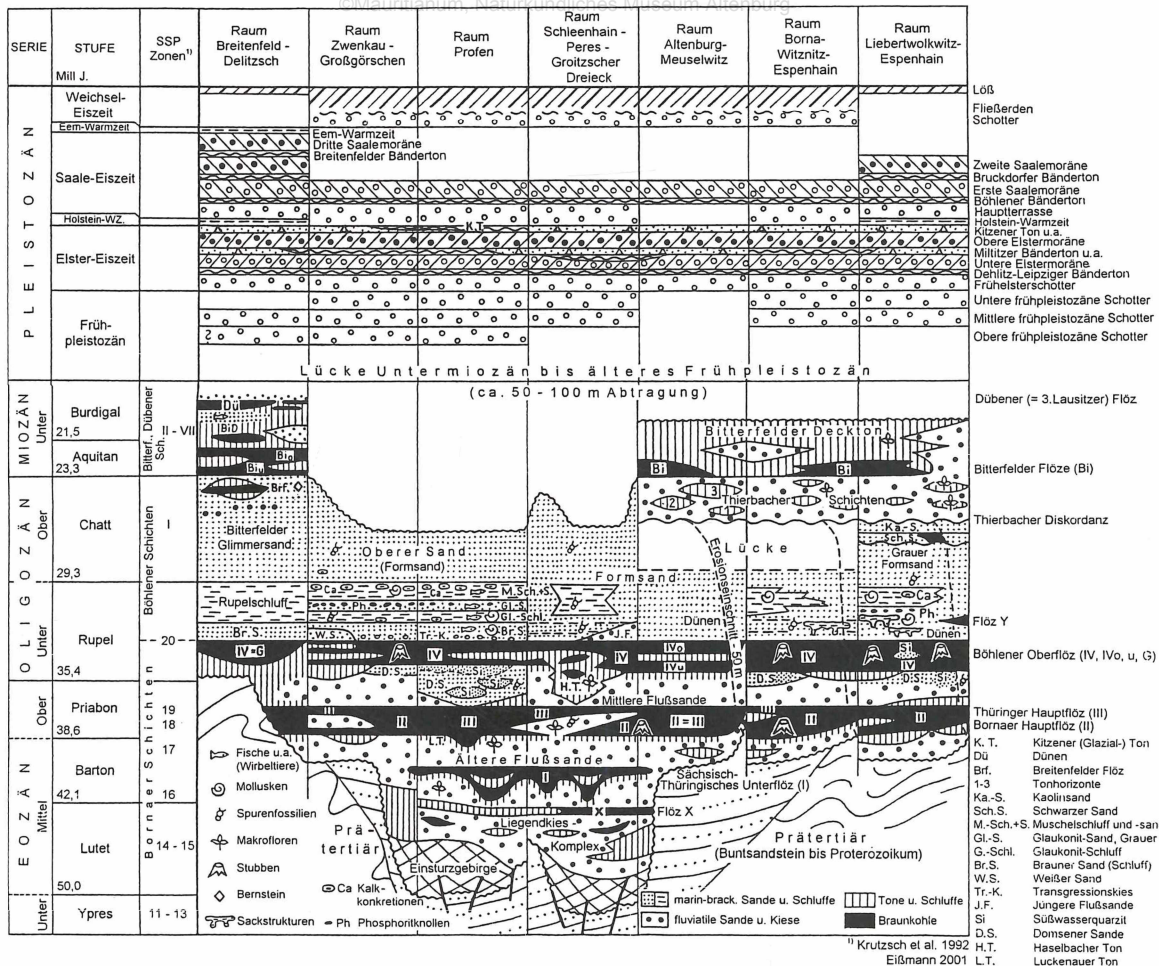
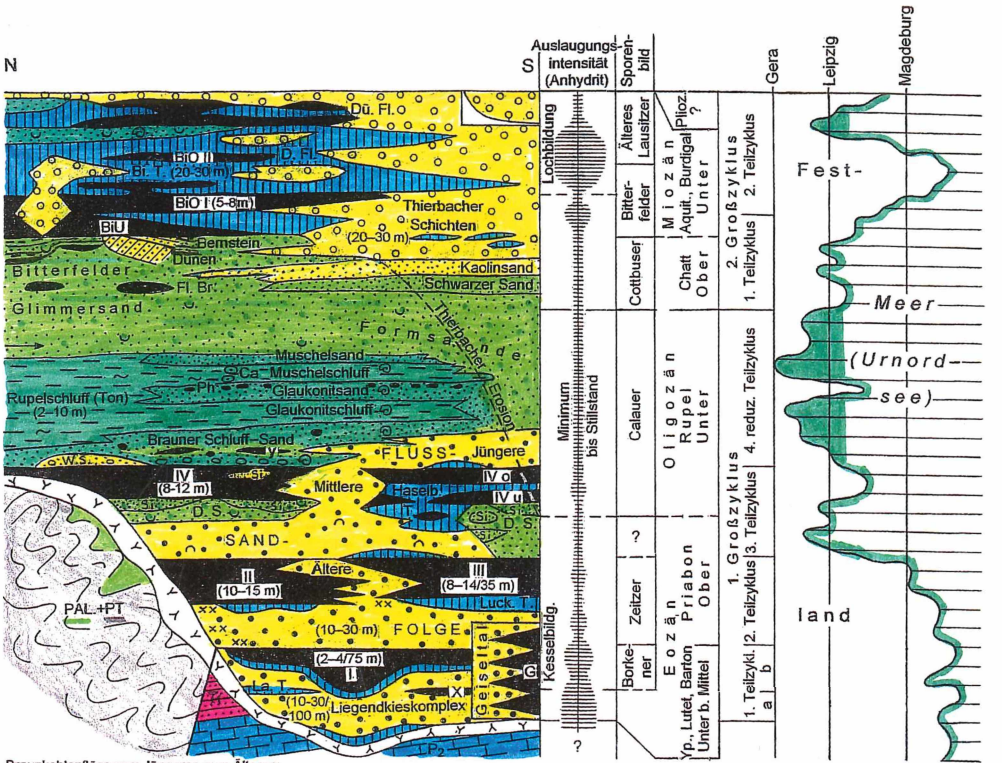


Abb. 1. Quartär (stark vereinfacht) und Tertiär wichtiger durch Braunkohlentagebaue erschlossener Sektionen der mittleren und südlichen („Weißelsterbecken“) Leipziger Tieflandsbucht.



Braunkohlenflöze vom Jüngeren zum Älteren:

- Dü. Fl. - Dübener Flöz (3. Lausitzer Flöz)
- BiO II - (D.-Fl.) - Bitterfelder Oberflöz II (Decktonflöz)
- BiO I - Bitterfelder Oberflöz I mit Oberbegleiter
- BiU - Bitterfelder Unterflöz mit Unterbegleiter (Bitterfelder Flöze = 4. Lausitzer Flözkomplex)
- Fl. Br. - Flöz Breitenfeld
- y - Flöz y
- IV, IV o, IV u - Böhlener Oberflözkomplex (Flöz Gröbers, Dieskau, Lochau um Merseburg, Flöze Calau in Niederlausitz)
- III - Thüringer Hauptflöz
- II - Bornaer Hauptflöz (III und II = Flöz Bruckdorf um Merseburg)
- I - Sächsisch-Thüringisches Unterflöz (Flöz Wallendorf um Merseburg)
- x - Flöz x
- G - Geiseltalflöze

Prätertiär:

- T1 - Buntsandstein
- P2 - Zechstein
- PAL + PT - Paläozoikum, Proterozoikum

- kaolinische Zersatzzone des prätertiären Untergrundes
- Braunkohlenflöze
- vorwiegend marine und litorale Sedimente**
- marine bis marin beeinflusste Sande
- marine Schluffe und Tone, kalkhaltig
- vorwiegend fluviale Sedimente**
- Sand und Kies
- vorwiegend Ton
- marin
- litoral bis marin
- ästuarin-brackisch

- Bi.T. - Bitterfelder Deckton
- D.S. - Domsener Sand
- Haselb. T. - Haselbacher Ton
- La. T. - Langendorfer Ton
- Luck. T. - Luckenauer Ton
- W.S. - Weiße Sande
- Ca - Kalkkonkretionen
- Ph - Phosphoritkonkretionen
- Si - lokale Einkieselungen (Tertiärquarzit) (Domsener Quarzit als Leithorizont)
- Makrofossilien incl. Wirbeltierreste (10-30/100 m) - mittlere bzw. maximale Mächtigkeit

Eißmann 1965 / 2004
C. Eißmann 2004

Abb. 2. Das Tertiär in einem synoptischen Nord-Süd-Schnitt durch die Leipziger Bucht von Gräfenhainichen bis Zeitz mit dem Verlauf der Küstenlinie der Nordsee zwischen Magdeburg und Gera. Prätertiär stark vereinfacht

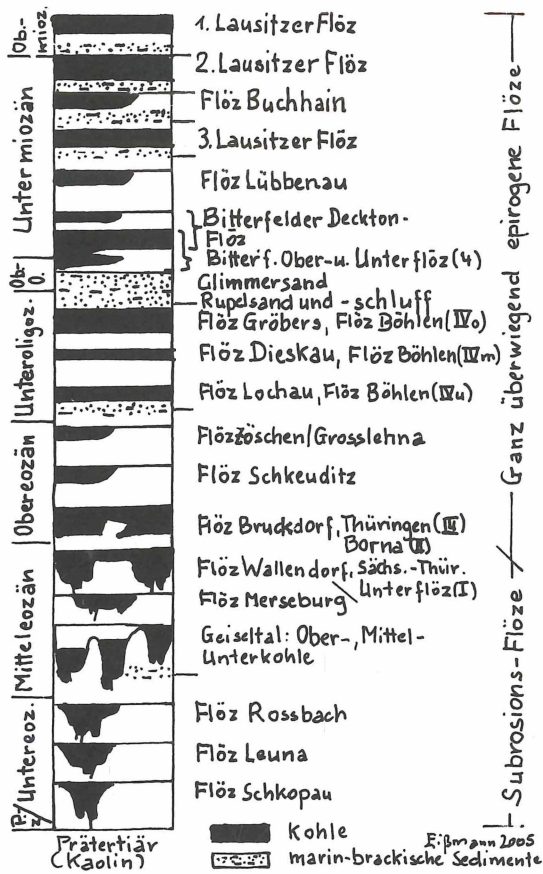


Abb. 3. Braunkohlenflöze und Meeresablagerungen im Tertiär vom Harzvorland bis zur Oder und Neiße.

Die zur Entstehung der Braunkohlenflöze des Tertiärs führende Moorbildung begann in vorwiegend westlich der Saale und Weißen Elster seit der Oberkreide („Postsubherzyn“) sich über Steinsalz und Gips bildenden subrosiven und halokinetischen Senken in paleozäner und eozäner Zeit, als das Land weithin soweit denudiert, teilweise auch abgesunken war, daß die weitere Abtragung die Flöze nicht mehr erfaßte. Die älteste Flözbildung ist also eine weitgehend halokinetische und subrogene. Bei weiterer weitflächiger Landsenkung setzte Moorbildung ein, zunächst kleinräumig, z. B. im Weißelsterbecken, interferierend mit lokalen subrosiven Senkungen des Untergrundes (Sächsisch-Thüringisches Unterflöz), dann sich immer weiter ausdehnend (klassisches Beispiel die eozän-oligozänen, älteren Flöze des Weißelsterbeckens) über einige hundert, nach der großen unteroligozänen Meerestransgression (Rupelmeer) über viele tausend Quadratkilometer Fläche und im ursächlichen Wechsel von epirogener Hebung und Senkung und/oder epirogenetisch wie eustatisch (Eisaufbau und -zerfall in Antarktika) gesteuerter Meerestransgression und -regression. In der Säule ausgewiesene Meeresablagerungen, in vielleicht noch unvollständiger Anzahl, weisen die Transgressionsphasen aus. Das Moorbildungszentrum verschob sich als Folge wandernder Absenkung des Untergrundes generell von West bis Südwest nach Ost bis Nordost, vom Saale-Elster-Gebiet in die Niederlausitz.

Flußentwicklung im Tertiär Nordböhmens und Westsachsens

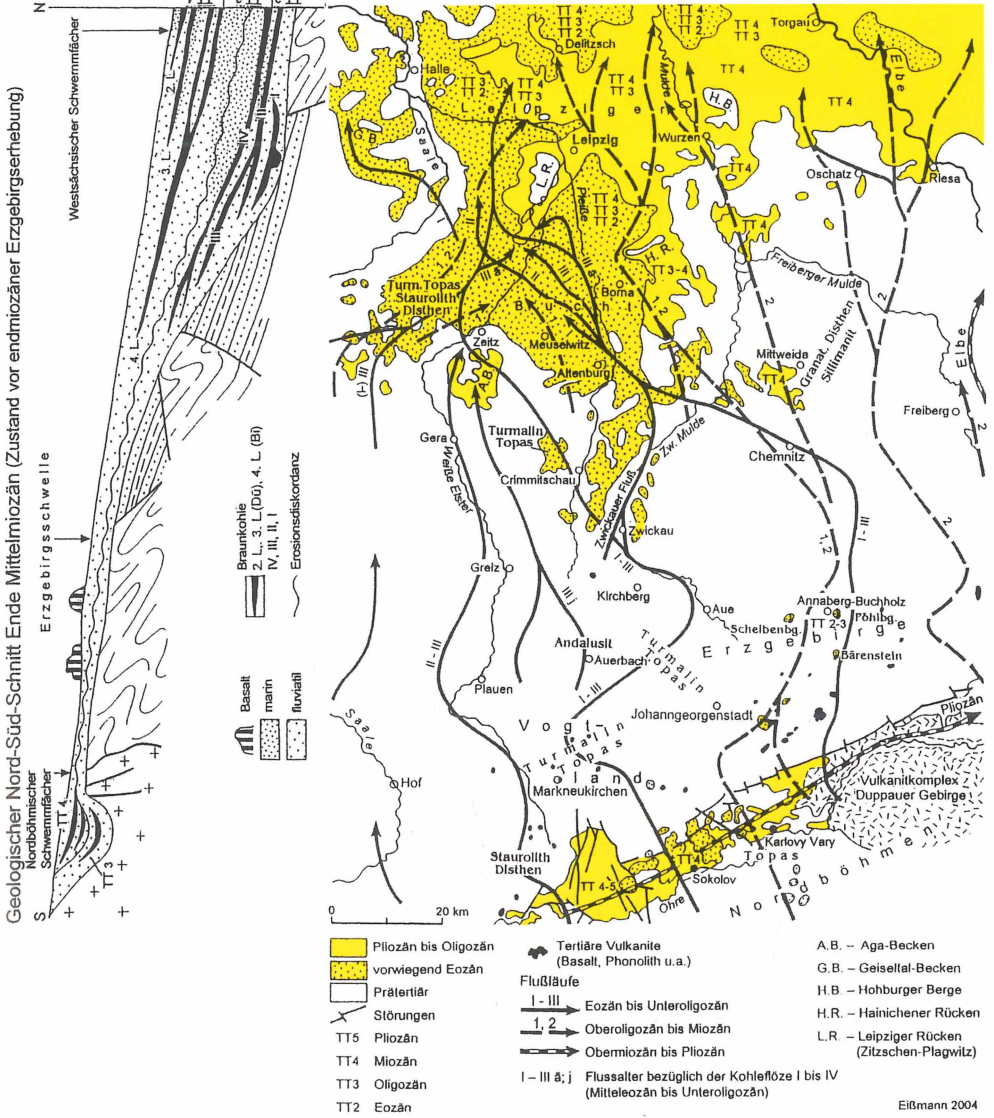
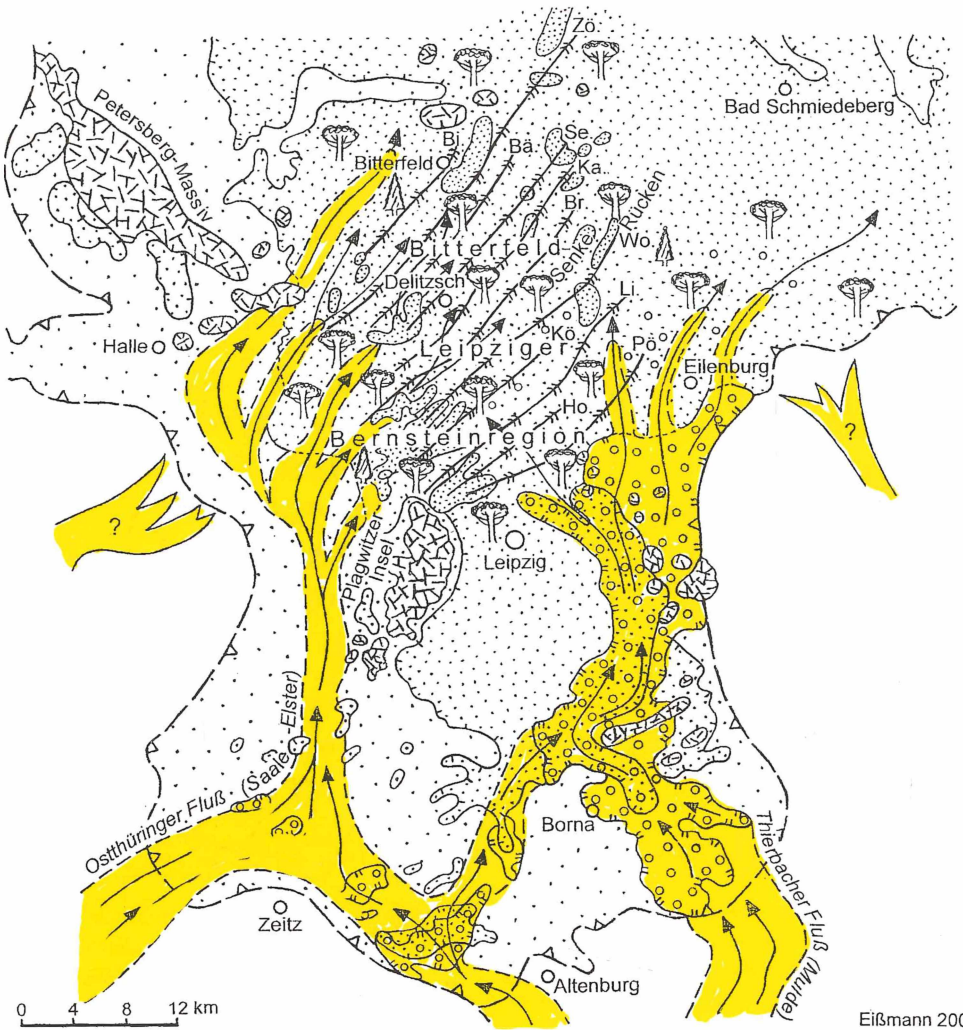


Abb. 4. Nordböhmisches und westsächsisches binnenländisches bis deltaoides (Abb. 5) und ästuaries (zeitengeprägtes) Flußsystem im älteren (Oligozän, Eozän) und jüngeren (Miozän) Tertiär. Mit dem Aufstieg des Erzgebirges im höheren Miozän werden die Abflüsse über das heutige Gebirge blockiert und große Teile Westböhmens über die heutige Elberegion entwässert. Das moderne, heutige Einzugsgebiet entsteht. (Eißmann 1968, 1975 ergänzt)



Eißmann 2004



- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Bitterfelder Glimmersand, jüngerer Formsand und Breitenfelder Schichten (Hauptfundschrift) in heutiger Verbreitung |  | vermutete Zuflüsse |
|  | wie vorher in ursprünglicher Ausdehnung |  | Flußrichtung |
|  | Thierbacher Schichten (Flußablagerungen) |  | Bernsteinanreicherungen |
|  | Thierbacher Schichten (vermutet) |  | Bernsteinlieferanten (Pinien, Zypressen u.a.) |
|  | markante Sandrücken: vorwiegend Dünen, auch marin-fluviatile Sandbarren |  | Felsauftragungen (Porphyre; Grauwacken/Granite) |
-
- | | | | |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|
| Bi. Bitterfeld | Zö. Zöckeritz | Bä. Bärenholz | Se. Seelhausen |
| Ka. Katersnaundorf | Br. Brodau | Wo. Wolteritz | Kö. Kömmlitz |
| Li. Lindenthal | Ho. Hohenheida | Pö. Pönitz | |

Abb. 5. Vereinfachte synoptische Karte (Zusammenschau) des oberoligozänen Bitterfeld-Leipziger Bernsteinvorkommens und seines Hinterlandes in heutiger (Flächen eng punktiert) und ursprünglicher Verbreitung. Das Leipzig-Bitterfelder Delta nach dem Rückzug der Nordsee in oberoligozäner bis tiefmiozäner Zeit.

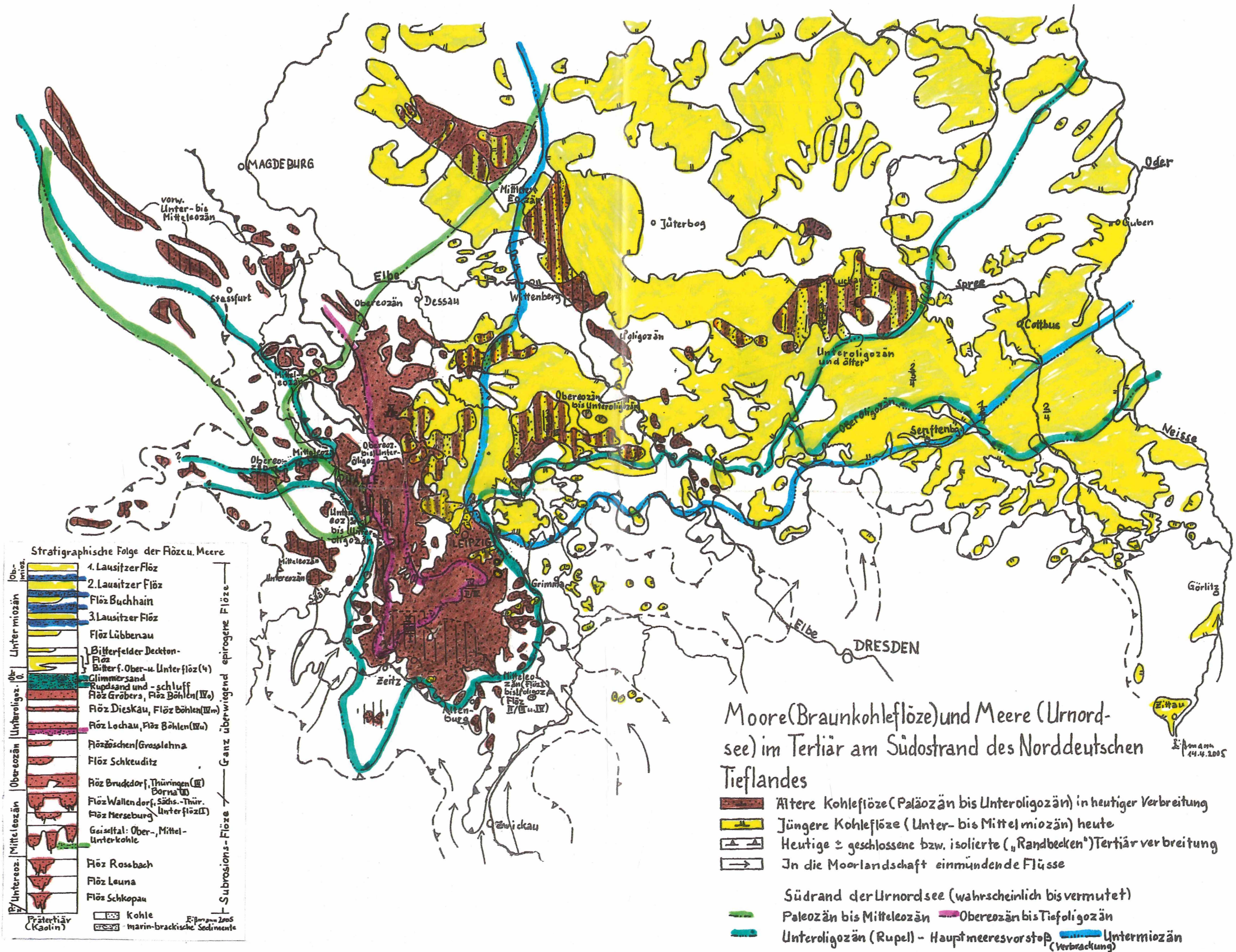


Abb. 6. zu L. EISSMANN: Graphische Kompilationen zum Tertiär Mitteldeutschlands (Paralipomena I). – Mauritianum (Altenburg) 19 (2005) 2, S. 283–288

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mauritiana](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [19 2004](#)

Autor(en)/Author(s): Eissmann [Eißmann] Lothar

Artikel/Article: [Graphische Kompilationen zum Tertiär Mitteldeutschlands \(Paralipomena I\) 283-288](#)