



Zwischen Lommatzsch und Wilsdruff



Landschaften in Deutschland

Band 83

im Auftrag des Leibniz-Instituts für Länderkunde
und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

Hans-Jürgen Hardtke | Sarah Jacob | Karl Mannsfeld | Haik Thomas Porada |
Michael Strobel | André Thieme | Thomas Westphalen (Hg.)

Zwischen Lommatzsch und Wilsdruff

Eine landeskundliche Bestandsaufnahme

Böhlau Verlag Wien Köln

Für die institutionellen Herausgeber

Prof. Dr. Sebastian Lentz, Direktor des Leibniz-Instituts für Länderkunde e. V. Leipzig
Prof. Dr. Dr. h. c. Bernhard Müller, Kommission für Landeskunde der Sächsischen Akademie
der Wissenschaften zu Leipzig

Wissenschaftlicher Beirat der Reihe

Dr. Stefan Klotz, Halle (Saale), Vorsitzender;
Prof. Dr. Karl Martin Born, Vechta | Prof. Dr. Dietrich Denecke, Göttingen |
Prof. Dr. Vera Denzer, Leipzig | Prof. Dr. Andreas Dix, Bamberg |
Dr. Luise Grundmann, Leipzig | Prof. Dr. Ulrich Harteisen, Göttingen |
Prof. Dr. Carsten Lorz, Weihenstephan-Triesdorf | Prof. Dr. Karl Mannsfield, Dresden |
Prof. Dr. Winfried Schenk, Bonn | Dr. André Thieme, Dresden

Redaktion

Leibniz-Institut für Länderkunde
z. Hd. Prof. Dr. Haik Thomas Porada
Schongauerstraße 9, 04328 Leipzig
E-Post: lid@leibniz-ifl.de
Internet: www.leibniz-ifl.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

Dieses Publikationsvorhaben wurde freundlicherweise vom Förderverein für Heimat und Kultur
in der Lommatzscher Pflege e. V. unterstützt.



© 2023 Vandenhoeck & Ruprecht, Theaterstraße 13, D-37073 Göttingen, ein Imprint der Brill-Gruppe
(Koninklijke Brill NV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA, USA; Brill Asia Pte Ltd,
Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland; Brill Österreich GmbH, Wien, Österreich)
Koninklijke Brill NV umfasst die Imprints Brill, Brill Nijhoff, Brill Hotei, Brill Schöningh, Brill Fink,
Brill mentis, Vandenhoeck & Ruprecht, Böhlau, V&R unipress und Wageningen Academic.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in an-
deren als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung: Blick auf Leuben in der Lommatzscher Pflege 2017 (Foto: Gerhard Schlechte)
Layout und Herstellung: Liane Reichl, Göttingen
Satz: SchwabScantechnik, Göttingen

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

ISBN 978-3-412-52601-6

INHALT

- 7 Verzeichnis der Einzeldarstellungen
- 9 Verzeichnis der Themen, Online-Vertiefungen und -Exkursionen
- 10 Vorwort
- 11 Buch, E-Book und Online-Auftritt

12 LANDESKUNDLICHER ÜBERBLICK

- 12 **Einleitung**
- 14 **Naturraum und Landschaft**
 - 14 Naturraumübersicht
 - 16 Geologischer Überblick
 - 21 Klima
 - 24 Bodengeographie
 - 33 Hydrologie/Gewässer
 - 35 Flora und Vegetation
 - 41 Die Tierwelt der Lommatzscher Pflege und der Wilsdruffer Hochfläche
 - 44 Natur- und Landschaftsschutz
 - 48 Das Gebiet zwischen Lommatzsch und Wilsdruff aus der Satellitenperspektive
- 49 **Siedlung, Bevölkerung, Wirtschaft, Kultur**
 - 49 Ur- und Frühgeschichte
 - 58 Historische Entwicklung vom 10. Jh. bis 1918
 - 66 Kontinuität und Transformation im 20. Jh. bis zur Gegenwart
- 89 **Orts- und Flurnamen**

94 EINZELDARSTELLUNG

- 94 **A Gebiet um Zschaitz, Ostrau, Mochau und Choren**
- 122 **B Gebiet um Lommatzsch, Zehren und Stauchitz**
- 188 **C Gebiet um Leuben, Ketzerbach und Löthain**
- 222 **D Gebiet um Klipphausen, Miltitz, Wendischbora und Garsebach**
- 274 **E Gebiet um Wilsdruff, Grumbach, Limbach und Blankenstein**

294 Anhang

294 Abkürzungsverzeichnis

296 Autorenverzeichnis

298 Abbildungsverzeichnis und Bildquellennachweis

307 Quellen und Literatur

322 Register

322 Personenregister

328 Ortsregister

339 Sachregister

VERZEICHNIS DER EINZELDARSTELLUNGEN

- | | | | |
|---------|--|---------|---|
| 94 A | Gebiet um Zschaitz, Ostrau,
Mochau und Choren | 188 C | Gebiet um Leuben, Ketzerbach
und Löthain |
| 94 A1 | Hof und Stauchitz | 188 C1 | NSG Großholz Schleinitz und
Petzschwitzer Holz |
| 99 A2 | Jahna (Ort) | 190 C2 | Wauden |
| 100 A3 | NSG Alte Halde – Dolomitgebiet
Ostrau | 190 C3 | Mertitz |
| 103 A4 | Zschaitz | 192 C4 | Schleinitz |
| 110 A5 | Gödelitz | 195 C5 | Leuben |
| 112 A6 | Mochau | 198 C6 | Niederjahna |
| 114 A7 | Choren | 200 C7 | Kaisitz |
| 116 A8 | Jahna und Jahnabachtal | 203 C8 | Leutewitz |
| | | 207 C9 | Badersen |
| 122 B | Gebiet um Lommatzsch, Zehren
und Stauchitz | 208 C10 | Graupzig |
| 122 B1 | NSG Jahna-Auenwälder und
Jahnishausen | 210 C11 | Löthain |
| 126 B2 | Seerhausen | 214 C12 | Ziegenhain und Höfgen |
| 130 B3 | Ragewitz | 214 C13 | Nössige und Porschnitz |
| 131 B4 | Prausitz | 216 C14 | Meißen und Dobritz |
| 135 B5 | Striegwitz | 217 C15 | Mehren |
| 137 B6 | Mehltheuer | 218 C16 | Rüsseina |
| 139 B7 | Göhrisch | 219 C17 | Krögis |
| 143 B8 | Naundorf und Eckardsberg | 222 D | Gebiet um Klipphausen, Miltitz,
Wendischbora und Garsebach |
| 145 B9 | Pahrenz | 222 D1 | Garsebacher Pechsteinklippen und
Götterfelsen |
| 145 B10 | Paltzschen | 224 D2 | Batzdorf |
| 150 B11 | Altlommatzsch | 226 D3 | Scharfenberg |
| 152 B12 | Lommatzsch | 230 D4 | Naustadt |
| 160 B13 | Piskowitz und Prositze | 234 D5 | Constappel mit Saubach- und
Prinzbachtal |
| 163 B14 | Schieritz | 236 D6 | Miltitz |
| 166 B15 | Zehren | 239 D7 | Heynitz |
| 169 B16 | Pitschütz | 241 D8 | Taubenheim |
| 173 B17 | Birmenitz | 243 D9 | Röhrsdorf |
| 173 B18 | Schwochau | 245 D10 | Wendischbora und Deutschenbora |
| 175 B19 | NSG Trockenhänge südöstlich
Lommatzsch | 248 D11 | Rothschönberg |
| 176 B20 | Zöthain (Käbschützachtal) | 251 D12 | Kleine Triebisch und Polenz |
| 182 B21 | Seilitz | 253 D13 | Mahlitzsch |
| 183 B22 | Stauchitz | 254 D14 | Sora |
| 185 B23 | Seebuschütz | 255 D15 | Saubachtal bei der Neudeckmühle |
| 186 B24 | Churschütz | 256 D16 | Klipphausen |

261 D17 Niederwartha

263 D18 Oberwartha

265 D19 Weistropp

267 D20 Niedermunzig

268 D21 Sönitz

269 D22 Triebisch

273 D23 Steinbruch Rothsönberg
Röhrlente

274 E Gebiet um Wilsdruff, Grumbach,
Limbach und Blankenstein

274 E1 Limbach

276 E2 Blankenstein

280 E3 Struth

281 E4 Wilsdruff

289 E5 Helbigsdorf

291 E6 Kesselsdorf

292 E7 Unkersdorf

VERZEICHNIS DER THEMEN, ONLINE-VERTIEFUNGEN UND -EXKURSIONEN

Themen

28	Abfolge der Lösssedimente	170	Landwirtschaft und Archäologie
74	Digitale Landwirtschaft	176	Bedrohte Pflanzenarten im NSG (Rote Liste)
80	Steckbrief der Stadt Lommatzsch	178	Nutzung regenerativer Energien
81	Steckbrief der Stadt Wilsdruff	204	Schafzucht
92	Orts- und Flurformen	212	Bahnhof Löthain
106	Mittelalterliche Befestigungsanlagen	220	Bauernkultur
118	Bodenerosion	232	Bergbau
132	Eisenbahnbau und Wirtschaftsentwicklung	246	Rittergüter
146	Mühlen	258	Streuobstwiesen
154	Wohnung, Brauch und Fest – Zu den Wandlungen der ländlichen Volkskultur	278	Ländliche Bauten vor 1800
		286	Sendemast der Funkstelle Wilsdruff

Online-Vertiefungen

30	Bodenerosion am Beispiel Baderitz	160	Landeskunde digital – Ketzerbachtal
41	Verbreitungskarten ausgewählter Pflanzenarten	163	Eine bandkeramische Siedlung mit Grabenwerk bei Piskowitz
42	Konkordanz der Pflanzen- und Tiernamen	191	Botanische und faunistische Ausstattung des Gebietes
84	Alterskohorten Kinder und Jugendliche	236	Mühlen
99	Kulturdenkmalschutz in Hof-Stauchitz und Zschaitz	240	Landwirtschaft in der Lommatzscher Pflege vor 1990
129	Parkanlagen	284	Friedliche Revolution
148	Thietmar von Merseburg über die Heilige Quelle	285	Stadtbild im Wandel – Wilsdruff Ende der 1980er Jahre und heute
153	Landeskunde digital – Lommatzsch		

Exkursionen

101	Exkursion durch das Jahnatal mit Ostrau und Hof	177	Durch das Käbschützbachtal
128	Parkwanderung durch das Jahnbachtal	193	Am Dreißiger Wasser
164	Von Lommatzsch durch das Ketzerbachtal und zurück	237	Durch das untere Triebischtal
		257	Rundwanderung Klipphausen
		290	Durch das mittlere Triebischtal

VORWORT

„Zwischen Lommatzsch und Wilsdruff“ ist der 83. Band der gemeinsam vom Leibniz-Institut für Länderkunde und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig herausgegebenen Reihe „Landschaften in Deutschland“ betitelt. Er erscheint 65 Jahre nach dem ersten Band der damaligen Reihe „Werte der deutschen Heimat“, der 1957 dem Gebiet um Königstein in der Sächsischen Schweiz gewidmet war. Dieser Band zur Lommatzsch-Pflege und Wilsdruffer Hochfläche steht also in einer langen Tradition führt aber zugleich Innovationen weiter, die die Buchreihe in den letzten Jahren entwickelt hat.

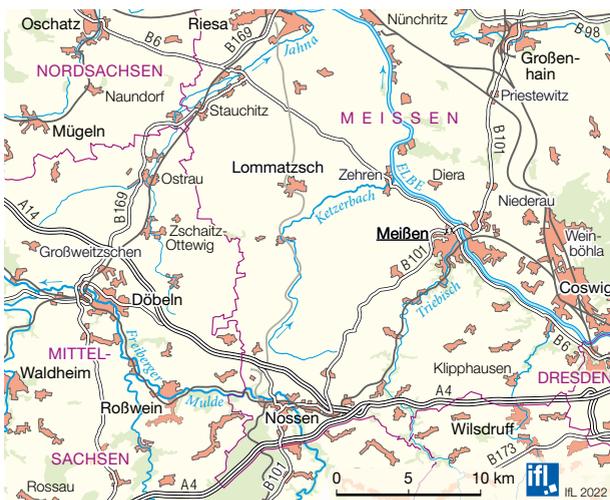
Diese beiden Landschaften durchlaufen seit längerer Zeit durchaus gegensätzliche Strukturentwicklungen. Das Wachstum der Stadtregion Dresden hat auch Wilsdruff und seine Umgebung erreicht. Suburbanisierungsphänomene, die mit Einwohnerzunahme und flächenhafter Ausdehnung von Wohnen, Gewerbe und Infrastruktur verbunden sind, fordern zu einer umsichtigen räumlichen Planung auf, sodass die Gestaltungsmöglichkeiten künftiger Generationen

nicht unbeabsichtigt oder leichtfertig eingeschränkt werden.

Lommatzsch und sein Umland stehen dagegen vor der Herausforderung, unter den Bedingungen von demographischer Alterung und Schrumpfung den Wandel so zu gestalten, dass die Lebensqualität für die Bewohner der Stadt und des Umlands möglichst weitgehend und nachhaltig erhalten bleibt.

Unter den Bedingungen des raschen Wandels in Lommatzsch selbst, aber auch in der umgebenden Natur- und Kulturlandschaft hat die Sächsische Akademie der Wissenschaften 2018 ein Projekt koordiniert, das mit dem nun vorliegenden Buch verknüpft wurde: Vom Sächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst finanziert, wurden in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL, Leipzig) und dem Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR, Dresden) sowie der TU Dresden zwei digitale Musterverfahren entwickelt, die die digitale Vermittlung von landeskundlichen Informationen an ein breiteres und vor allem jüngeres Publikum verbessern. Die lokalen Fallbeispiele aus diesem Projekt, nämlich aus dem Ketzerbachtal und aus der Lommatzsch-Pflege, sind Bestandteile des Online-Auftritts, der dieses Buch begleitet.

Die Initiative zu diesem Band haben Hans-Jürgen Hardtke und Karl Mannsfeld ergriffen. Sie haben für diese Idee auch den Landesverein Sächsischer Heimatschutz und den Förderverein für Heimat und Kultur in der Lommatzsch-Pflege e. V. als Unterstützer gewonnen. Hinzu kam die aktive Förderung durch die Kommunen dieses Raumes, allen voran die Städte Lommatzsch und Wilsdruff. Ein solch breites bürgerschaftliches und kommunales Engagement ist für eine so anspruchsvolle landeskundliche Buchreihe von unschätzbarem Wert. Stellvertretend gilt unser besonderer



Dank der Bürgermeisterin von Lommatzsch, Anita Maaß, die sich auch als Autorin am vorliegenden Band beteiligte. Der Dank der beiden Herausgeber geht auch an die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats für die Begleitung in der Entstehung des Bandes, und insbesondere an die beiden Gutachter des Bandes, Carsten Lorz und Winfried Müller, die wichtige Hinweise zur Qualitätssteigerung der Manuskripte gegeben haben.

Das umfangreich mit Karten- und Bildmaterial ausgestattete Buch sowie der komplementäre Online-Auftritt bieten unter anderem Informationen zu Geographie, Geologie, Botanik, Zoologie, Natur- und Umweltschutz, Archäologie, Geschichte, Sprachwissenschaft, Volkskunde und Wirtschaft. Beides kann als Nachschlagewerk und Exkursionsführer genutzt werden.

Wir wünschen diesem Band eine positive Aufnahme beim Publikum und freuen uns, wenn die Leserinnen und Leser daraus ein vertieftes Verständnis für die Entstehungs- und Wirkungszusammenhänge in der Landschaftsentwicklung gewinnen können.

Stefan Klotz

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats

Sebastian Lentz

Direktor des Leibniz-Instituts für Länderkunde

Bernhard Müller

Vorsitzender der Kommission für Landeskunde der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

BUCH, E-BOOK UND ONLINE-AUFTRITT

Neben einem größeren Format und einem abwechslungsreicher gestalteten Layout der gedruckten Ausgabe gibt es ein damit inhaltlich identisches E-Book-PDF, das schnell elektronisch durchsucht werden kann. Verzeichnisse, Querverweise und Register sind aktiv und führen per Klick zu den entsprechenden Textstellen.

Für Interessierte bietet sich darüber hinaus die Chance, Themen aus dem Buch im Internet zu vertiefen. Die Webseite ist frei zugänglich und mit zahlreichen interaktiven Elementen angereichert. Auch wird über dieses Medium die Neubelebung eines wichtigen Bausteins der Buchreihe – der Exkursionen – angestrebt. Für den hier vorliegenden Band werden deshalb zahlreiche Exkursionsvorschläge unter dem Stichwort „Unterwegs“ bereitgestellt.

Buch, E-Book und Webseite sind miteinander verlinkt. Je nach verfügbaren tech-

nischen Mitteln kann die Webseite auf verschiedenen Wegen erreicht werden. Unter der Adresse „landschaften-in-deutschland.de“ gibt es einen Überblick über alle Themen, Exkursionsangebote sowie Informationen zur Reihe. Daneben besteht die Möglichkeit, gezielt einzelne Themen anzusteuern. An bestimmten Stellen wurden QR-Codes eingefügt. Beim Scannen der Codes mit einer QR-Code-Scanner-App auf Smartphone oder Tablet-PC wird sofort das gewählte Thema aufgerufen. Außerdem können über einen so genannten Weblink (in grüner oder oranger Schrift) alle Nutzer, die keinen QR-Code-Scanner besitzen, dasselbe Thema über eine direkte Eingabe im Webbrowser erreichen. Der angegebene Link führt auf genau dieselbe Webseite wie der zuvor genannte QR-Code.

Bei Nutzung des E-Books sind die Links interaktiv und können bei vorhandenem Internetzugang direkt ausgewählt werden.

LANDESKUNDLICHER ÜBERBLICK



Einleitung

Im vorliegenden Band der Buchreihe „Landschaften in Deutschland“ werden zwei benachbarte Landschaften mit vielen Gemeinsamkeiten und einigen gravierenden Unterschieden in den Blick genommen. Beide Räume, die sogenannte Lommatzscher Pflege und das Wilsdruffer Hochland, gehören zum klimatisch begünstigten Mittelsächsischen Lösshügelland mit seiner herausragenden Bodenqualität. Beide Landschaften waren deshalb bis tief in das 20. Jh. hinein vor allem landwirtschaftlich geprägt und besitzen mit den beiden Kleinstädten Lommatzsch und Wilsdruff historisch und strukturell gewachsene Mittelpunkte mit zentralörtlichen Funktionen. ► Abb. 1, 2

Dennoch gehörte nur die Lommatzscher Pflege mit ihrer flachwelligen Oberflächengestalt und mächtigen Lössbedeckung in 150–200 m ü. NHN zu den bereits vorge-schichtlich ebenso intensiv wie kontinuierlich besiedelten und bewirtschafteten Räumen. Aktuell sind ca. 700 archäologische Denkmäler bekannt. Sie bezeugen in ihrer außergewöhnlichen Dichte die Siedlungser-schließung von der Jungsteinzeit (ca. 5500–2200 v. Chr.) über die Bronzezeit (ca. 2200–750 v. Chr.) bis in das frühe Mittelalter. Bis heute gilt die engere Lommatzscher Pflege als die eigentliche „Kornkammer Sachsens“.

Dagegen erfolgte die dauerhafte Besiedlung des höher gelegenen (250–320 m ü. NHN)



Abb. 1 Die Stadt Lommatzsch von Südwesten 2020

und reliefstärkeren Hügellandes um Wilsdruff erst im 12. Jh. Während in der Lommatzsch-Pflege kleine Siedlungen dominieren, die im Kern noch bis in das frühe Mittelalter (8./9. Jh.) zurückgehen dürften, ist das Wilsdruffer Hochland von größeren Siedlungen, vor allem den typischen Waldhufendörfern, geprägt, deren Entstehung mit neuen rechtlichen und wirtschaftlichen Strukturen einherging. Als Folge der günstigen Bodenbeschaffenheit und der immer intensiveren Landwirtschaft sind natürliche Waldreste (Eichen-Hainbuchen-Wälder) auf unter fünf Prozent gesunken; sie finden sich an den häufig steilen Hängen der zur Elbe entwässernden Täler oder an Gesteinsdurchragungen. Selbst größere Waldreste haben in den vergangenen ca. 180 Jahren etwa die Hälfte ihrer Fläche für agrarische Nutzzwecke verloren. Im Gebiet fallen die großen Feldblöcke der seit ca. 50 Jahren industriell betriebenen Landwirtschaft auf, womit aber zugleich zerstörerische Spuren starker Bodenerosion verbunden sind, deren Vermeidung eine aktuelle Aufgabe bleibt. In dieser „Agrarsteppe“ erlangen Reste naturnaher Begleitvegetation wie Trockengebüsche, Halbtrockenrasen mit seltenen Wildkräutern, insgesamt eine örtlich hochwertige Xerothermflora und -fauna, besondere Bedeutung und begründen ihre Schutzwürdigkeit als Naturschutzgebiete. Im Ketzerbachtal haben sich Halbtrockenrasen von nationalem Interesse mit Rote-Liste-Arten, wie Bologneser Glockenblume, Wiesen-Kuhschelle und Acker-Schwarzkümmel, erhalten.

Spätestens seit dem 16. Jh. galten beide Landschaften als agrarische Hochleistungsgebiete mit wohlhabender Bauernschaft und dicht gestreuten Rittergütern. Auch die Erschließung beider Teilräume durch das sächsische Eisenbahnnetz in der zweiten Hälfte des 19. Jh. führte deshalb zu keiner namhaften industriellen Entwicklung. Von den erheblichen Zäsuren für die Landwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg waren Lommatzsch-Pflege und Wilsdruffer Hochland dann gleichermaßen betroffen. Bodenreform

und Kollektivierung führten sogar zu einer noch stärkeren Angleichung der agrarwirtschaftlichen Strukturen beider Regionen, die in der späten DDR dann auch ähnlich zu mehr oder weniger schleichenden Bevölkerungsverlusten führten.

Das änderte sich 1990 mit der Wiedervereinigung grundlegend. Während die Lommatzsch-Pflege mit der Stadt Lommatzsch erhebliche Abwanderungen zu verzeichnen hatte und mit den Folgen des wirtschaftlichen und demographischen Strukturwandels kämpfte, profitierten die verkehrsgünstig näher am wirtschaftlich aufblühenden Dresden gelegenen Orte des Wilsdruffer Hochlandes von den neuen Entwicklungsimpulsen. Industrie- und Gewerbeansiedlungen sowie die Ausweisung größerer Wohngebiete führten in einigen Gemeinden, auch in Wilsdruff selbst, nicht nur zu Bevölkerungswachstum, sondern auch zu strukturellen Veränderungen. Die Entwicklung beider Untersuchungsregionen driftete signifikant auseinander.

Dieser unterschiedlichen Transformation der landschaftlichen Teilgebiete Lommatzsch-Pflege und Wilsdruffer Hochland nach 1990 widmet der vorliegende Band besondere Aufmerksamkeit. Sie bildet einen Schwerpunkt bei der Auswahl und Konfiguration der Schwerpunkte und Themenkästen, ohne das klassische Profil der Reihe „Landschaften in Deutschland“ mit seinem ganzheitlichen, interdisziplinären Ansatz zu verlassen.



Abb. 2 Die Stadt Wilsdruff von Süden 2020

Naturraum und Landschaft

Naturraumübersicht

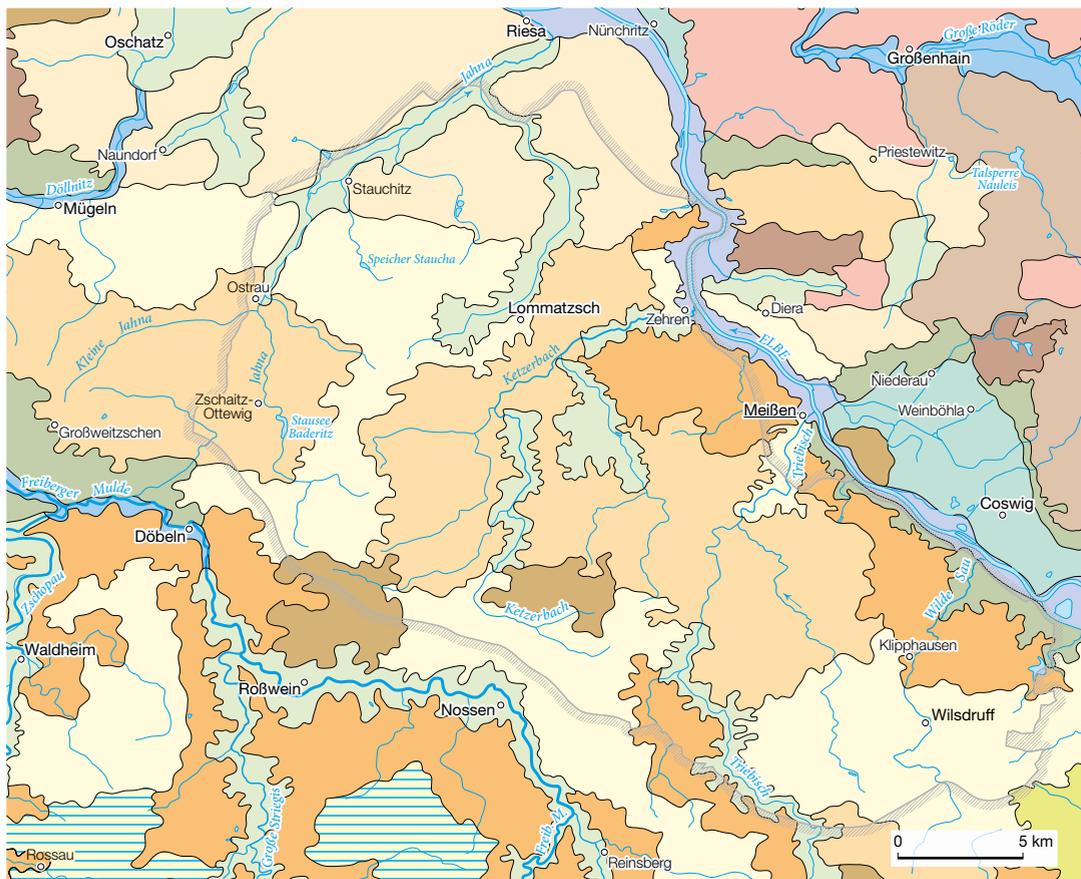
Innerhalb der mitteleuropäischen Naturregion mit bestimmender Lössverbreitung stellt das mittelsächsische Lösshügelland durch seine besonders fruchtbaren Böden einen charakteristischen Beispielsraum dar, dessen Merkmale in besonderer Weise von Prozessen und Vorgängen während der letzten Kaltzeit (Weichsel-Glazial, etwa von 115000 bis 12000 v. Chr.) geprägt worden sind. Ältere Gesteine werden von Löss überdeckt, der im Durchschnitt 2–5 m mächtig sind, aber stellenweise auch 10–15 m erreichen können. Nur entlang von Flusstälern (Jahna, Ketzlerbach, Käbschützbach oder Triebisch) ist ein reliefstarkes, auf den Wasserscheiden hingegen ein flachwelliges Hügelland in Höhenlagen um 180 bis 220 m ü. NHN ausgebildet. Dieses bewegte Relief entsteht, weil durch eine Vielzahl von Dellen sowie zahlreiche kleine Bachtälchen flache Hügel und Schwellen herauspräpariert wurden. ▶ *Abb. 3*

Das quartäre Sedimentpaket umfasst neben den Jungweichsellössen auch ältere Lössschichten (ausklingende Saale-Kaltzeit und mittlere Weichselkaltzeit) in welchem ältere Bodenbildungen zugleich als Klimaarchiv der Landschaftsentwicklung gedeutet werden können. Die mittelsächsische Lösszone erstreckt sich vom nordwestlichen Rand der Dresdner Elbtalweitung bis etwa Mügeln im W. Ihre Nordgrenze findet sie an der von der Mulde bei Nerchau kommenden Lössrand- oder Hügellandstufe, die den Übergang zum Nordsächsischen (Moränen-)Platten- und Hügelland markiert. Die Geländestufe selbst weist eine Höhendifferenz von 20 bis 40 m auf. Nach S geht das Lösssediment durch Umwandlung des locker-porösen und teilweise entkalkten Lössmaterials in Lösslehm über, was in Verbindung mit ansteigendem Niederschlag zu Staunäseeinfluss in den

Böden führt, bis schließlich nur noch lückenhaft lössbeeinflusste Schuttdecken zum unteren Osterzgebirge überleiten.

Innerhalb dieser Raumkulisse erfasst das Bearbeitungsgebiet trotz vorherrschender Lössbedeckung verschiedene Teilräume, die sich in Abhängigkeit von den variierenden Klima-, Wasserhaushalts- und Bodenbedingungen vor allem auch hinsichtlich der natürlichen Vegetation und der Landnutzungsstrukturen unterscheiden (HAASE u. MANNSFELD 2008). Schwerpunktgebiete sind die sogenannte Lommatzcher Pflege und im östlichen Teil das Wilsdruffer Hochland. Auf der Karte werden diese beiden Teilräume in die umgebenden Naturraumstrukturen eingeordnet, sodass sich die naturräumliche Gesamtsituation recht gut erkennen lässt. Für eine übersichtliche Darstellung sind die zugrundeliegenden Naturraumeinheiten (sogenannte Mikrochoren) nach Merkmalen der Oberflächenform, der Substratgenese oder der Wasserhaushaltseigenschaften zu Typen zusammengefasst. Auf dieser Grundlage dominieren im östlichen Teilraum bis etwa zum Ketzlerbach Löss-Hügelgebiete vergesellschaftet mit den Plateaurandbedingungen, die zum Elbtal überleiten. Westlich davon bestimmen bis zur Jahna die flachwelligen Löss-Platten, innerhalb derer auch das Verbreitungsgebiet der besonders fruchtbaren humusreichen Parabraunerde zu finden ist, während nach S zunehmend Lösslehm-Plateaus (Höhenlagen ab 200 m ü. NHN) mit beginnendem Stauwassereinfluss ausgebildet sind.

Die Oberflächenformen beider Teilräume zeichnen sich aber außerhalb der hügeligen Plateaus weitgehend durch wellige Flachformen aus, wobei die im Gebiet auch immer wieder erkennbare „Wellen-



Mikrochorentypen

Löss-Platten und Plateaus	Täler	Flachrücken und Schwellen	Grenze des Bearbeitungsgebiets
Löss-Hügelgebiet	Elbtal	Hügelgebiete	
staunasse Lössplateaus	Auen (ohne Elbtal)	Kleinkuppengebiete	
Sandlöss-Platten	Niederterrasse	Hänge, Hanglagen	
Treibsand-Platten	Plateauränder	Becken	

ifl Leibniz-Institut für Länderkunde 2022
 Kartenredaktion: B. Hölzel
 Kartographie: A. Kurth

Abb. 3 Mikrochoren (Naturraumeinheiten mittlerer Größe als Mosaik zugrundeliegender Naturfaktoren)

struktur“ der Ackerflächen vor allem durch die seit dem späten Neolithikum anhaltenden Erosionsvorgänge im leicht erodierbaren Lössmaterial bei der landwirtschaftlichen Nutzung erneuert wird. Gebunden an unterlagernde Gesteine, z. B. im Kontakthof des Meißener Syenodiorit/Granit-Massivs, ragen im Südteil der mittelsächsischen Lössregion mehrere Flachrücken wie die Bayerhöhe (320 m ü. NHN), die Radewitzer Höhe (305 m ü. NHN) oder die Wetterhöhe

(318 m ü. NHN) auf, die etwa von Soppen bis Hasslach eine deutliche, west-östlich verlaufende und sich etwa 15 km erstreckende Geländestufe markieren, welche die umgebenden Plateaus 40–60 m überragen und als Landmarken im flachwelligen Relief zugleich lohnende Ausblicke ermöglichen. In die dominierenden welligen Flachformen und gelegentlichen Hügelgruppen sind Sohlen- und Kastentälchen eingetieft, während lediglich die Talprofile von Triebisch und

Ketzerbach/Käbschützbach durch überwiegender Tiefenerosion auch stärker geneigte, steilere Hanglagen aufweisen.

Dennoch gibt es bei den Talformen eine grundsätzliche Besonderheit. Die vielfach zu beobachtende Asymmetrie der Talhänge geht auf Prozesse des Bodenfließens (Soli-fluktion) in den Kaltzeiten zurück. Nach S und W gerichtete Talhänge sind überwiegend steiler und daher auch häufig noch bewaldet. Unter kaltzeitlichen Bedingungen (aber ohne direkte Eisbedeckung, d. h. periglazial) trockneten Hänge in dieser Exposition zur Sonneneinstrahlung schneller ab, während sich an den Schatthängen eine Materialverlagerung auch im Sommer über gefrorenem Untergrund fortsetzte, was zur Abflachung der nord- und ostexponierten Hangseiten geführt hat. Diese asymmetrische Talgestaltung wirkte sich auch auf die Verteilung jungweichselglazialer Sedimentaufwehungen aus, die flacheren Hangseiten weisen allgemein eine größere Lössmächtigkeit auf. Zu der welligen Geländeoberfläche tragen auch andere aus der Ackernutzung resultierende Kleinformen des Reliefs bei. Bäuerliche Transportfahrten gruben über Jahrhunderte immer weiter vertiefende Spurrinnen in den Löss ein, woraus sich die typischen Hohlwege von 2–2,5 m Tiefe entwickelten.

Da die Quellgebiete der größeren Gewässerläufe im unteren Bergland mit höheren Niederschlägen liegen, sind im Bearbeitungsgebiet Hochwasserereignisse nicht selten. Von der Geländestruktur, die vom Tiefland (<140 m) bis zum unteren Bergland

(um 350 m ü. NHN) reicht, sind insbesondere auch die klimatischen Gegebenheiten beeinflusst. Von Niederschlagswerten um 600 mm steigen diese nach S kontinuierlich auf 650 mm an und erreichen an bzw. südlich der benannten Flachrücken 700–750 mm. Ähnlich sinkt der Temperaturjahresverlauf von Mittelwerten um 9 °C in Elbtalnähe auf den Löss-Platten und Plateaus in Höhenlage zwischen 180–240 m ü. NHN auf 8,7 bis 8,3 °C.

Der Nord-Süd-Gradient der Niederschläge ist auch für die Ausprägung der Bodenstruktur entscheidend. Leittyp der Böden ist die Parabraunerde, die nach S (Niederschlagszunahme) auch von der Fahlerde mit intensiverer Tonverlagerung begleitet wird. Die humusreiche Variante der Parabraunerde im Umfeld von Lommatzsch zeigt Anklänge an in Westsachsen erhaltene Schwarzerdevorkommen. Das naturbedingt hohe Ertragspotential dieser humusreichen Parabraunerde hat der Gegend schon im Mittelalter das Attribut der „großen Korntenne des Landes Meyssen“ eingebracht, während gegenwärtig von der „Kornkammer Sachsens“ gesprochen wird.

Aufgrund der vorzüglich für den Ackerbau geeigneten Böden existieren im Gebiet nur noch wenige Waldreste. Von Natur aus wären lindenreiche Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichenwälder zu erwarten. Hingegen verfügt das Mittelsächsische Lössgebiet über eine andere biotische Kostbarkeit, die bedeutendste Xerothermflora und -fauna Sachsens, vor allem im Ketzerbachgebiet.

Geologischer Überblick

Die rezente Landoberfläche von Lommatzsch-Pflege und Wilsdruffer Land wird überwiegend durch geologisch junge Ablagerungen, Sedimente der quartären Kaltzeitzyklen, bestimmt. In der Geologischen Übersichtskarte sind diese quartären Bildungen nicht erfasst, sondern nur die Gesteine ab Tertiär und älter dargestellt, die

oberflächlich jedoch einen geringen Anteil haben. ► Abb. 4

Im Norden begrenzt der Hauptvorfluter Elbe die Lommatzsch-Pflege. Diese große Flussaue wird durch holozäne und pleistozäne Terrassensedimente als jüngste Bildungen ausgefüllt. Sie ist Teil der in NW-SO-Richtung erstreckten Elbezone (das Elbtalsyn-

klinorium), eine tiefreichende geologische Großstruktur. Ihre tektonische Begrenzung bildet im Nordosten die Lausitzer Überschiebung (Grenze zur Lausitzer Antiklinalzone) mit magmatischen Granodioriten und Graniten des Lausitzer Massivs. Im Südwesten endet das Betrachtungsgebiet an der Mittelsächsischen Störung, wo ein abrupter Gesteinswechsel zu den sehr alten neoproterozoischen bis paläozoischen metamorphen Gneisen und Glimmerschiefern der Fichtelgebirgisch-Erzgebirgischen Antiklinalzone – hier Osterzgebirgischer Antiklinalbereich erfolgt (PÄLCHEN et al. 2008).

Die Talflanken zum Elbtal steigen meist steil bis auf ca. 200 m ü. NHN an. Sie werden überwiegend von paläozoischen Festgesteinen eingenommen. Daran schließt sich nach Süden eine breite, ebene bis kuppig-wellige, bis auf über 300 m ü. NHN ansteigende Hochfläche an, die vollständig von pleistozänen Lockergesteinen der verschiedenen quartären Vereisungszyklen (besonders der Saale- und Weichsel-Kaltzeit) bedeckt ist. Unterbrochen wird diese Hochfläche nur durch meist kleinere Täler der zahlreichen ebenfalls grundsätzlich nach Norden entwässernden Bäche. In der weiter nach S in Richtung Erzgebirge ansteigenden Lommatzsch-Pflege bestimmt der weichselkaltzeitliche Löß, der an der Erzgebirgspulutscholle (im Zuge junger, alpidischer Bewegungen im Tertiär herausgehoben und angekippt) als Lössgürtel abgelagert wurde, die Oberflächenmorphologie.

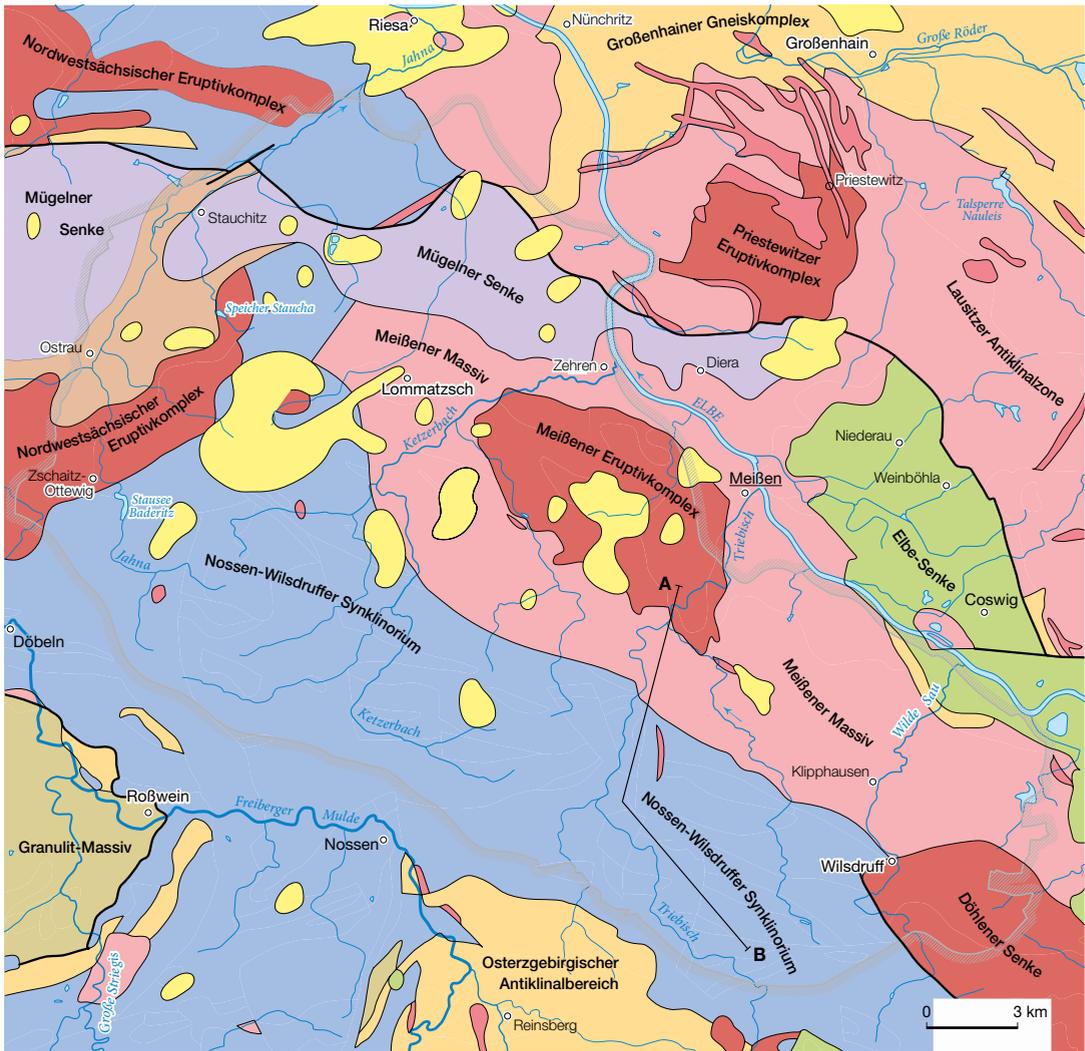
Im Betrachtungsgebiet sind sehr unterschiedliche geologische Struktureinheiten erfasst, die vorwiegend unter Lockergesteinsbedeckung einen Festgesteinssockel bilden. Von N nach S sind das: Nordwestsächsischer Eruptivkomplex, Mügelnener Senke, Meißener Massiv/Meißener Eruptivkomplex, Döhlener Senke und Nossen-Wilsdruffer Synklinorium (Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge).

Die Entstehungszeit (geochronologische Abfolge) der jeweils typischen Gesteine reicht vom Neoproterozoikum (vor über 545 Mio. Jahren) über das Paläozoikum (Kambrium

bis Oberkarbon-Unterrotliegendes – 495–270 Mio. Jahren), die Untertrias (Buntsandstein – bis vor ca. 240 Mio. Jahren) bis zum Tertiär (Untermiozän bis vor ca. 1,8 Mio. Jahre).

Flächenmäßig von besonderer Bedeutung sind die zwei Struktureinheiten Meißener Massiv und Nossen-Wilsdruffer Synklinorium (NWG). Das Meißener Massiv (Meißener Pluton) ist in seiner elliptischen NW-SO-Erstreckung über 80 km als lineamenttypischer Pluton eng an die tektonisch begrenzte Elbezone gebunden. Er nimmt das Gebiet zwischen der Elbe und der Linie Lommatzsch und Wilsdruff ein. Das Magma drang in mehreren Phasen im Oberkarbon bis Rotliegenden spätvariszisch (BEEGER et al. 1965) mit Plutoniten und Vulkaniten auf und bildete so Gesteine eines Übergangs- und Molassestockwerks (ab ca. 330 bis 260 Mio. Jahre) aus. Mit der lithologischen Entwicklung verbunden ist ein schaliger Aufbau von intermediären Gesteinen am Rande der Struktur bis zu sauren Gesteinen in dessen Zentrum (von Dioriten über Monzonite zu Granodioriten und Graniten). Wichtigstes Gestein ist der Hornblendemonzonit (Typ Plauenscher Grund), früher als Syenit/Syenodiorit bezeichnet. Umschlossen von diesen magmatischen Tiefengesteinen drangen in der variszischen Spätphase noch Vulkanite auf: Rhyolithe (Dobritzer Quarzporphyr, Porphyrite) und vulkanische Gläser (Pechstein), die als Meißener Eruptivkomplex bezeichnet werden. Alle diese genannten Gesteine wurden im Elbtal zwischen Niederwartha und dem Göhrischfelsen bei Niederlommatzsch ▶ B7 sowie an den Talflanken des Triebischtales zwischen Meißener und Roitzschen und im Käbschütz- und Ketzerbachtal zwischen Leutewitz, Leuben und Zehren über einen längeren Zeitraum in jetzt aufgelassenen Steinbrüchen abgebaut. ▶ B7, B20, C8, C14, D1 Auch die Erzgänge von Scharfenberg sind an den Biotitgranodiorit des Meißener Massivs geknüpft. ▶ D3

Nach S werden die paläozoischen Tiefengesteine und Vulkanite des Meißener



— Störungen A B Profillinie Grenz des Bearbeitungsgebiets ifl Leibniz-Institut für Länderkunde 2022
 Kartenredaktion: B. Hölzel
 Kartographie: P. Schwarz

Abb. 4 Geologische Übersicht ohne quartäre Bildungen

Massivs von deutlich älteren paläozoischen Schiefen des Nossen-Wilsdruffer Synklinoriums (NWG) abgelöst (LFUG 1996). Sie gehören zum Grundgebirgsstockwerk (ab ca. 1000 bis 330 Mio. Jahre). Zwischen beiden Einheiten verläuft die tektonische Grenze quer über das Triebischtal hinweg unmittelbar nordwestlich von Miltitz und Sönitz. Vom Kambrium bis zum Unterkarbon des Paläozoikums lagerten sich im NWG Sedi-

mente eines Flachmeeres ab. Diese Schiefer unterlagen durch Tektonik und Metamorphose (unter erhöhtem Druck und Temperatur) starken Veränderungen. Neben Ton- und Fruchtschiefer, Glimmerschiefer, Serizit- und Chloritgneise, Kiesel- und Alaunschiefer sowie Quarzitschiefer und Grauwacken. Im Kontakthof bildeten sich Hornfelse, Knotengrauwacke, Knotenschie-

Tertiär (nur Untermiozän)

ca. 23–5 Mio. Jahre

 Sand, Kies, Schluff, z.T. Braunkohle**Oberkreide (nur Cenoman und Turon)**

99–65 Mio. Jahre

 Plänersandstein und -mergel, Sandstein, z.T. Konglomerat**Trias (nur Buntsandstein)**

ca. 251– ca. 240 Mio. Jahre

 Sandstein, Konglomerat, Schieferton**Oberkarbon–Perm (nur Zechstein)**

ca. 255– ca. 251 Mio. Jahre

 Dolomit/„Plattendolomit“**Oberkarbon–Unterrotliegendes**

ca. 320– ca. 270 Mio. Jahre

 Quarzporphyr in Gängen und Stöcken Granitporphyr, Quarzporphyr, Gangporphyr Granite**Kambrium–Unterkarbon**

495– ca. 320 Mio. Jahre

 Glimmerschiefer, Phyllite, Tonschiefer, Grauwacken, Quarzite, Konglomerate, Kalkstein, Kieselschiefer, Diabas**Neoproterozoikum–Kambrium**

>545–495 Mio. Jahre

 Zweiglimmerparagneis Waldheimer Gruppe

fer, Alaun- und Kieselschiefer wie am Blauberg bei Badersen. ►C9 Lokal haben silurischer bis devonischer Kalkstein und Marmor in mehreren Gängen und Lagern die Schiefergesteine durchschlagen. In Kontaktnähe zum Meißener Massiv wurde er bei Miltitz-Roitzschen teilweise als Marmor abgebaut (BOECK 2016). ►D6 Am Weinberg bei Rothschönberg ►D11, bei Groitzsch/Perne, bei Blankenstein ►E2 und bei Helbigsdorf ►E5 wurden diese Kalklagergänge ebenfalls genutzt. Auch das Erzbergbauegebiet bei Niedermunzig liegt innerhalb von metamorphen Schiefernen des NWG ►D20.

Durch die variszischen Gebirgsbewegungen wurden die Gesteine stark eingengt, aufgefaltet, verschuppt und zudem noch durch mehrere Störungen versetzt. Steil stehende Schichten lösen sich so auf engstem Raum ab. Beispielhaft ist das aus dem geologischen S-N-Profil durch das Triebischtal abzulesen.

► Abb. 5

Im Schiefergebirge entstanden so Phyllitaufwölbungen (Sattelstrukturen) bei Rothschönberg, Neu-Tanneberg und Herzogswalde, die von Muldenstrukturen bei Helbigsdorf, Groitzsch und Miltitz abgelöst werden. Bisher wurden im Ergebnis der regional- und kontaktmetamorphen Veränderungen zwei stratigraphische Einheiten unterschieden, die phyllitische und die altpaläozoische Einheit. Durch KUPETZ wurden im Jahr 2000 die lithostratigraphischen Einheiten neu definiert. Vom Hangenden zum Liegenden werden danach unterschieden: Choren-, Dachselberg-, Tanneberg- und Hirschfeld-Formation. Die bisherige phyllitische Einheit betrifft nur noch die ca. 490 Mio. Jahre alten Gesteine des oberen Kambriums bis Ordoviziums (Hirschfeld-Formation). Die Gesteine der hier besonders wichtigen Tanneberg-Formation sind mit ca. 370 Mio. Jahren deutlich jünger (Mittel-/Oberdevon).

Den Südostrand des Gebietes bilden die Gesteine der Döhlener Senke. Dieses jungpaläozoische Molassebecken wurde vom Oberkarbon bis zum Unterrotliegendes mit dem Schutt des variszischen Gebirges gefüllt. Für den Betrachtungsraum sind nur deren Basisbildungen (vulkanische Tuffe und Porphyrite) wichtig, die zwischen Wurgwitz-Kesselsdorf-Wilsdruff und Unkersdorf unter meist geringmächtiger quartärer Lockergesteinsbedeckung oberflächennah anstehen (ALEXOWSKY et al. 2005). Sie gehören noch zum Übergangs- und Molassestockwerk.

Das Deckgebirgsstockwerk (ab ca. 260 Mio. Jahre) beginnt mit dem Zechstein (untere Trias). Am Nordwestrand des Gesamtgebietes greifen die östlichen Ausläufer der Mügelner Senke bis in den Elberaum über. Hier lagern permische und triassische sedi-

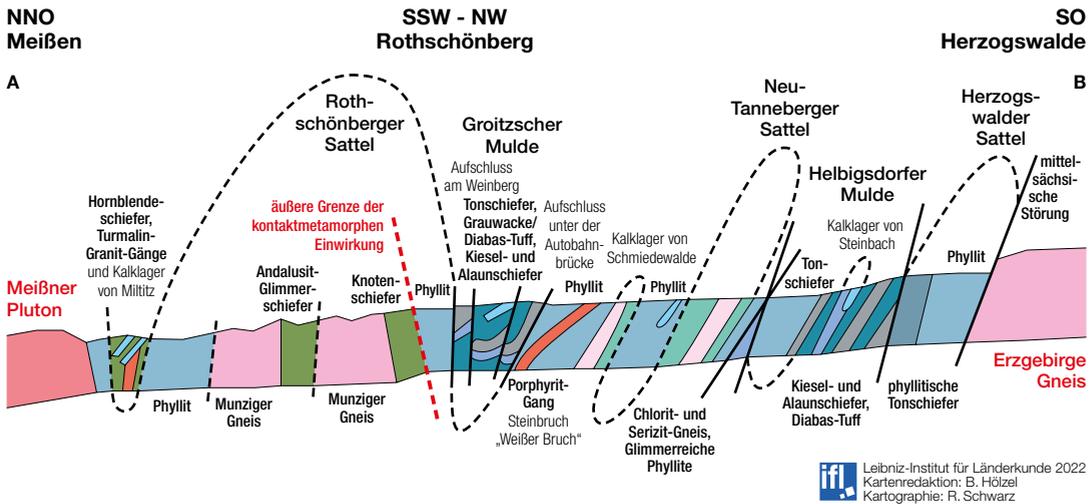


Abb. 5 Geologisches Profil durch das Triebischtal

mentäre Gesteine (Plattendolomit, Kalkstein, Gips und Anhydrit, Schluff- und Tonsteine) über den Festgesteinen des tieferen Untergrundes. Diese werden um Ostrau, Münchhof und Zschochau ► A3 bereits langfristig abgebaut (BOECK 2017). Buntsandsteinablagerungen (Untertrias) sind im Steinbruch Wölkisch (Tummelsberg) aufgeschlossen. Bildungen von Obertrias, Jura und Kreide fehlen im Betrachtungsgebiet. Im älteren Tertiär (ab ca. 67 Mio. Jahre) war unser Betrachtungsgebiet vorwiegend festländisches Abtragungsgebiet. Der Feldspat im Porphyrit und Pechstein verwitterte unter den feuchtwarmen Klimabedingungen durch Hydrolytische Verwitterung zu Kaolin teilweise sehr tiefgründig. Diese Verwitterungsprodukte bilden die Grundlage für die Kaolin- und Tongewinnung im Meißener Hochland zwischen Löthain, Mehren, Seilitz und Schletta. ► B15, B21, C11 Im Tertiär (Braunkohlenzeit) kam es außerdem zu häufigem Wechsel mariner Überflutungen und Verlandungen. In kleinen Randbecken bildete sich hier eine Waldmoorvegetation aus, die neben Sanden, Tonen und Schluffen lokal auch Braunkohle in mehreren geringmächtigen Flözen enthält (u. a. bei Arntitz/Wuhnitz im 19. Jh. abgebaut). Im Quartär (ab ca. 2,2 Mio. Jah-

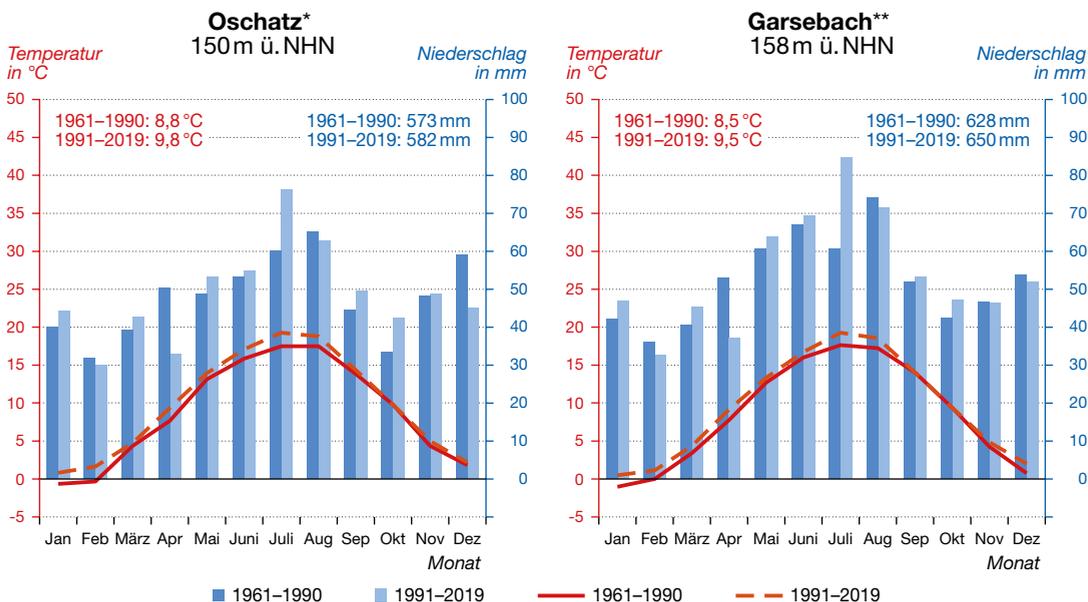
ren) entwickelte sich als Folge gravierender Klimaveränderungen durch das Überwiegen kalter Klimaabschnitte das Pleistozän mit den Elster-, Saale- und Weichsel-Kaltzeiten und den Holstein- und Eem-Warmzeiten.

Aus dem mehrfachen Wechsel von Inlandvereisung mit gelegentlichen Abschmelzphasen resultieren die im (nördlichen) Mitteleuropa unter dem Begriff „glaziale Serie“ erzeugten Formengemeinschaften. Dieser glaziale Formenschatz setzt sich in gesetzmäßiger Abfolge von Oberflächenformen aus Grund- und Endmoränen, Sandern und Urstromtälern zusammen. In diesen Formenkategorien herrschen zugleich jeweils charakteristische Sedimente (Lehm/Ton, Sand/Kies oder Schotter) vor. Solche aus der ältesten Eisbedeckung (Elster- Kaltzeit) im südlichen Sachsen sporadisch noch anzutreffende Ablagerungen werden bei einzelnen Suchpunkten näher beschrieben. In zahlreichen Sand- und Kiesgruben bei Zschaitz, Plotitz, Churschütz und Sönitz ► B24, D21 wurden und werden diese genutzt. Der weichselkaltzeitliche Löss als äolisches Sediment und die daraus entstandenen Böden (z. B. Parabraun-erde) sichern seit vielen Jahrhunderten eine außerordentlich ertragreiche Landwirtschaft in der Lommatzschener Pflege.

Ähnlich einheitlich wie die oberflächennahe Sedimentdecke sind in der Mittelsächsischen Lössregion die klimatischen Bedingungen ausgeprägt und entsprechen weitgehend dem mäßig trockenen Binnenlandklima der unteren Lagen des Hügellandes. Mit der von N (Höhen um 140 m ü. NHN) nach S ansteigenden Oberflächengestalt (Höhen um 300 m ü. NHN) vollziehen sich im Bearbeitungsgebiet klimatische Unterschiede nur moderat. So zeichnet die Niederschlagsverteilung durchaus höhenabhängige Veränderungen nach. Während von der Lössrandstufe die Gebiete bis in Höhe Ketzerbach Jahressummen von 590 mm/a bis etwa 650 mm/a erhalten, steigen nach S in Annäherung an die Ausläufer des unteren Osterzgebirges bei Höhenlagen um 300–350 m, die Niederschläge als Ausdruck der hochcollinen Verhältnisse auf 700 mm/a, örtlich auch schon bis 750 mm/a an. In einer anderen N-S-Variation verlieren nördlich der Lössrandstufe die wärmenden Wirkungen des Elbtales mit Jah-

resdurchschnittswerten von 8,5–9 °C rasch an Einfluss auf die Mitteltemperaturen der südwärts ansteigenden Platten und Plateaus.

Von lokalen Gegebenheiten (z. B. Strahlungsexposition, kleinräumige Luv-Lee-Effekte) abgesehen, liegen die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur verhältnismäßig gleichförmig zwischen 8,5 und 8 °C, um erst südlich der Autobahn unter die 8°-Marke abzusinken. Diese Werte für die Gebietscharakteristik entstammen noch der Referenzperiode 1961–1990. Neuere Untersuchungen durch den Deutschen Wetterdienst und das sächsische LfULG lassen hingegen erste Tendenzen von Klimaveränderungen im Hinblick auf langjährig erhobene Klimaelemente erkennen. Zunächst werden die Klimabedingungen im Bearbeitungsgebiet am Beispiel von zwei Stationen dargestellt. ► **Abb. 6** Die Station Garsebach bei Meißen steht dabei stellvertretend für die östliche Flanke des Bearbeitungsgebietes, während für die westlichen Gebietsteile bis zur Jahna die Station Oschatz



* keine Daten vor 1978
 ** keine Daten 04/1998 bis 01/2005

Abb. 6 Klimadiagramme für Stationen im westlichen und östlichen Gebiet (Oschatz und Garsebach)

Element/Größe	Naturräumliche Teileinheiten im Bearbeitungsgebiet					Gebietsmittel
	Höhenbereich	100 bis 300 m ü. NN				
	Zeit	Riesauer Lössplatten	Lommatzcher Pflüge	Meißener Lösshügelland	Wilsdruffer Lössplateaus	
Temperatur	1961–1990	9,0	8,7	8,5	8,2	8,6
	1991–2019	10,0	9,8	9,7	9,3	9,7
	delta (K)	1,0	1,1	1,2	1,1	1,1
Sommertage (Tmax > 25°C)	1961–1990	39	36	35	32	35
	1991–2019	50	47	45	42	46
	delta (%)	27	29	31	33	30
Frosttage (Tmin < 0°C)	1961–1990	82	85	86	92	86
	1991–2019	76	79	80	86	80
	delta (%)	-8	-7	-7	-6	-7
Niederschlag*	1961–1990	650	703	724	779	714
	1991–2019	695	753	784	839	768
	delta (%)	7	7	8	8	8
klimatische Wasserbilanz	1961–1990	9	67	93	155	81
	1991–2019	-4	59	94	159	77
	delta (mm)	-13	-8	1	3	-4
Starkregen (R90p, R95p)	delta 1991–2015 vs. 1961/90 (jeweils Zunahmen in Flächenprozent)					
	Häufigkeit	81	80	99	56	79
	Intensität	95	83	100	85	91

* korrigierter Niederschlag, d. h. Korrektur des windbedingten Messfehlers

Bezugszeitraum: Jahr

Abb. 7 Veränderungen von Klimaelementen (1961–2019) für Jahreswerte

als repräsentativ für diesen Teil des Mügeln-Lommatzcher Hügellandes gelten kann.

Die Stationsdiagramme veranschaulichen jeweils die Zeitabschnitte 1961–1990 und 1991–2019. An den Kurven für die Temperaturverteilung und den Niederschlagssäulen lassen sich schon im optischen Vergleich z. T. deutliche Veränderungen im Klimageschehen in Mittelsachsen erkennen. Im Ergebnisbild für die Station Garsebach im Meißener Gebiet betreffen die Veränderungen vor allem die auffällige Ablösung des Monats August als niederschlagsreichster Monat durch den Monat Juli. Zugleich fällt der Niederschlagsrückgang im ersten Halbjahr

insgesamt auf. Diese Tendenz gilt grundsätzlich auch für den westlichen Teil des Bearbeitungsgebietes. Eine vertiefte Analyse kann zusätzlich für vier Teilräume weitere aufschlussreiche Veränderungstendenzen sichtbar machen. Ausgehend von den beiden Stationen des Wetterdienstes konnten durch das LfULG interpolierte Werte auf der Basis von 100 m Rasterzellen, statt wie bisher 1.000 m, erhoben werden, was eine wesentlich bessere Berücksichtigung der Topographie zulässt und somit die Aussagekraft der interpolierten Daten stärkt.

Obwohl die klimatische Gesamtkonstellation im Bearbeitungsgebiet in den zurücklie-

Element/Größe	Naturräumliche Teileinheiten im Bearbeitungsgebiet					Gebietsmittel
	Höhenbereich	100 bis 300 m ü. NN				
	Zeit	Riesauer Lössplatten	Lommatzcher Pflege	Meißener Lösshügelland	Wilsdruffer Lössplateaus	
Temperatur	1961–1990	12,9	12,5	12,2	11,8	12,4
	1991–2019	13,8	13,6	13,5	13,1	13,5
	delta (K)	0,9	1,1	1,3	1,3	1,1
Niederschlag*	1961–1990	182	198	207	219	201
	1991–2019	167	181	188	199	184
	delta (%)	-8	-9	-9	-9	-9
klimatische Wasserbilanz	1961–1990	-68	-49	-39	-23	-45
	1991–2019	-109	-93	-84	-69	-89
	delta (mm)	-41	-44	-45	-45	-44
Starkregen (R90p, R95p)	delta 1991–2015 vs. 1961/90 (Flächenprozent)					
	Häufigkeit	weitgehend flächendeckende Abnahmen				
	Intensität					

* korrigierter Niederschlag, d. h. Korrektur des windbedingten Messfehlers

Bezugszeitraum: VP I

Abb. 8 Veränderungen von Klimaelementen (1961–2019) für die Vegetationszeit April bis Juni

Element/Größe	Naturräumliche Teileinheiten im Bearbeitungsgebiet					Gebietsmittel
	Höhenbereich	100 bis 300 m ü. NN				
	Zeit	Riesauer Lössplatten	Lommatzcher Pflege	Meißener Lösshügelland	Wilsdruffer Lössplateaus	
Temperatur	1961–1990	16,8	16,5	16,3	15,9	16,4
	1991–2019	17,9	17,6	17,5	17,1	17,5
	delta (K)	1,1	1,2	1,3	1,2	1,2
Niederschlag*	1961–1990	186	198	207	223	203
	1991–2019	219	233	240	254	236
	delta (%)	18	17	16	14	16
klimatische Wasserbilanz	1961–1990	-66	-51	-41	-22	-45
	1991–2019	-57	-42	-34	-16	-37
	delta (mm)	9	9	7	6	8
Starkregen (R90p, R95p)	delta 1991–2015 vs. 1961/90 (Flächenprozent)					
	Häufigkeit	weitgehend flächendeckende Zunahmen				
	Intensität					

* korrigierter Niederschlag, d. h. Korrektur des windbedingten Messfehlers

Bezugszeitraum: VP II

Abb. 9 Veränderungen von Klimaelementen (1961–2019) für die Vegetationszeit Juli bis September

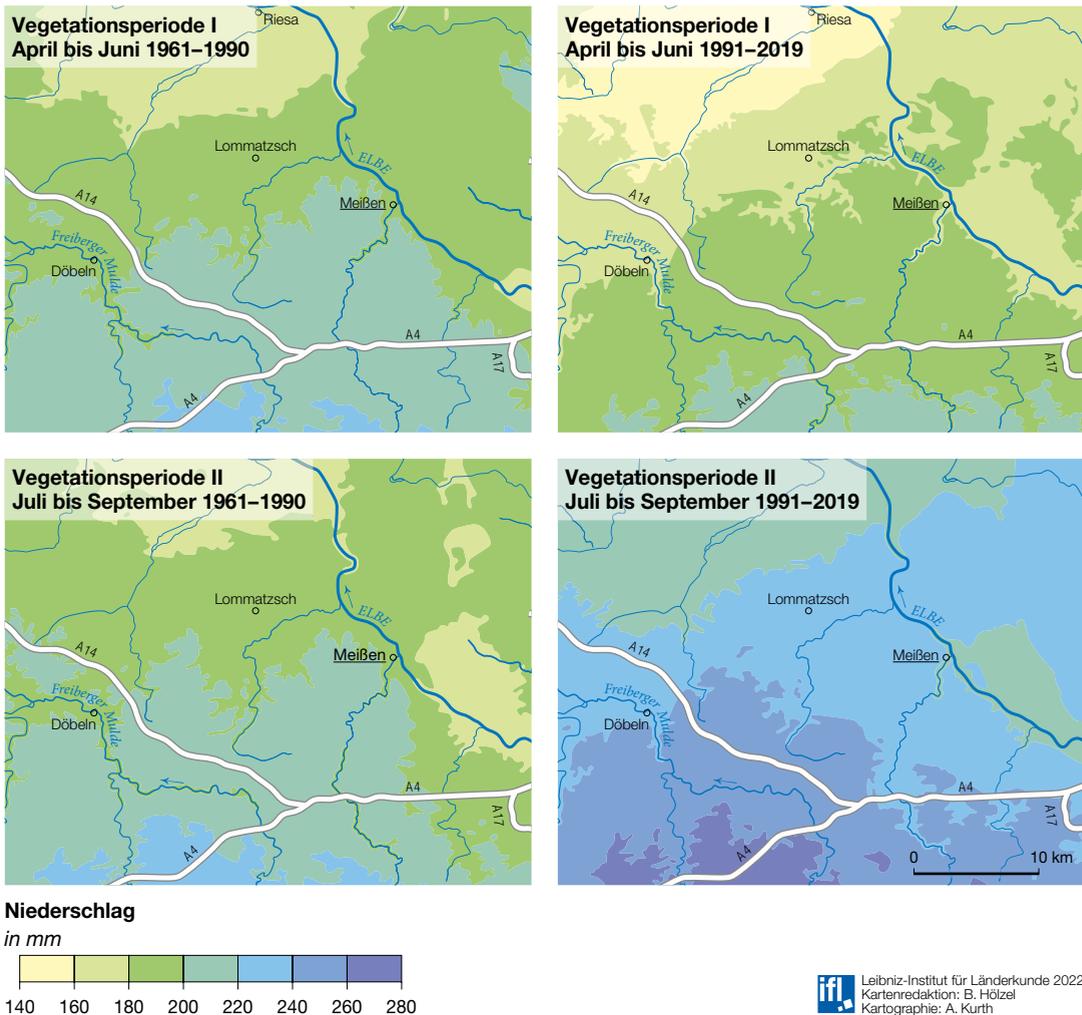


Abb. 10 Klimawandel am Beispiel Niederschlag für die beiden Vegetationsperioden im Vergleich für Normalperiode und aktuelle Periode

genden ca. 60 Jahren weitgehend vergleichbar geblieben ist, lohnt es sich doch aus einer vertieften Betrachtung regionale Differenzierungen abzuleiten. Dazu wurde das Gesamtgebiet in vier Teilräume gegliedert, woraus vor allem ein Vergleich der Klimadaten aus der Normalperiode (1961–1990) zu der jüngeren Vergangenheit (1991–2019) ermöglicht wird. ►Abb. 7, 8, 9 Die vier Teilräume setzen sich zusammen aus Riesaer Lössplatten, der Lommatzschener Pflege, dem Meißener Lösshügelland und den Wilsdruffer Lössplateaus.

Für das Gesamtgebiet sind zunächst einige grundsätzliche Befunde ableitbar. So ist die Jahresmitteltemperatur in den vergangenen sechzig Jahren im mittelsächsischen Lössgebiet um rund 1,1 °C, von 8,6 auf 9,7 °C angestiegen. Die Untergliederung umfasst verschiedene Gebietskulissen. ►Abb. 3 Im Westen beginnend ist das Einzugsgebiet der Jahna bis nach Riesa ein solcher Teilraum, dann folgt nach Osten die engere Lommatzschener Pflege, danach das Lösshügelland südlich von Meißen und weiter nach Osten

werden vom Triebischtal die Lössplatten um Wilsdruff ausgeschieden.

Während Sommertage ($T_{max} > 25 \text{ }^\circ\text{C}$) im Gesamtgebiet um ein Drittel zugenommen haben, bleibt der Rückgang bei Frosttagen mit 7–8 % nur im einstelligen Bereich. Die regionalisierte Niederschlagsverteilung lässt hingegen, auch beeinflusst durch den Wärmefaktor, auf stärkere Dynamik schließen. Das zeigt sich vor allem in einem durchschnittlichen Anstieg der Regenmenge von ca. 8 % (etwa 50–60 mm) in den vergangenen dreißig Jahren. Die jüngsten Trockenjahre (2018–2020) können diesen Trend statistisch noch nicht korrigieren. Bei einer Aufgliederung der Jahreswerte für die Monate April bis Juni sowie von Juli bis September erkennt man, dass ab 1991 im langjährigen Mittel eine Niederschlagszunahme im Spätsommer und Frühherbst stattfindet. Für die Erhöhung der Jahresniederschläge kann auch auf die Zunahme von Starkregen verwiesen werden, die weniger in ihrer Häufigkeit als in der Intensität zugenommen haben. So sind besonders Starkregen ($> 20 \text{ l pro Stunde}$) häufiger registriert worden. Die Prozentangaben in den Tabellen beim Indikator Starkregen hingegen sagen aus, wieviel Fläche der jeweiligen Raum-

kulisse davon überhaupt betroffen ist. Andererseits zeigt sich zugleich eine zunehmende Niederschlagsarmut im Frühjahr. Die klimatische Wasserbilanz als Differenz zwischen Niederschlag und der potentiellen Verdunstung gibt Auskunft über mögliche Defizite oder Überschüsse im Bodenwasserhaushalt. Diesbezüglich ist im trockeneren, nordwestlichen Gebiet um Riesa eher ein Defizit zu erkennen, während nach Osten hin (Meißen, Wilsdruff) größere Ausgeglichenheit herrscht. Windoffenheit ist in der weitgehend baumlosen Agrarlandschaft ein charakteristisches Klimamerkmahl. In den Gebieten der flachwelligen Löss-Platten bleiben auch die kleinen Tallagen frostgefährdet und im stark eingetieften Triebischtal sind sogar oberhalb von Mohorn in den Sommermonaten Bodenfröste möglich. Als Ausdruck des mit der Erwärmungstendenz verknüpften Strahlungswetters ist in den vergangenen zehn Jahren auch die Dauer der Sonnenscheinstunden angestiegen. Im gesamten Westteil überwiegen jetzt Werte um 1.575 h, und in den Jahren 2018–2020 lag die Sonnenscheindauer sogar bei jeweils rund 1.700 h. Auch im östlichen Raum sind inzwischen die langfristigen Mittelwerte auf etwa 1.600 h angestiegen. ► Abb. 10

Bodengeographie

Der als Beispielraum für die Bodenverhältnisse im Mittelsächsischen Lösshügelland ausgewählte Musterausschnitt um Lommatzsch und Wilsdruff weist das gesamte Spektrum der Bodenformen für die vom Löss geprägte Region (Pedoregion) auf. Die unterschiedliche Verteilung der bereits im Spätglazial (ca. ab 7500 v. Chr.), vor allem aber im Postglazial gebildeten Böden ist auch abhängig von späteren Abtrags- und Akkumulationsprozessen innerhalb der Lössauflage. Das flächenhaft ausgebreitete äolische Sediment bleibt insgesamt bestimmend für die Bodenentwicklung und -qualität, während der Einfluss des Untergrundes nur an

Talhängen oder an vereinzelt Gesteinsdurchragungen wirksam wird.

Im Einzelnen ergibt sich folgendes Bild: Beginnend mit dem Gebiet um die Stadt Lommatzsch lassen sich in deren Umfeld hochproduktive Böden in Gestalt einer humusreichen („dunkelgrauen“) Parabraunerde (die möglicherweise ein frühes Stadium als Feuchtschwarzerde durchlaufen hat) finden. Man nimmt an, dass diese Böden aus dem Zusammenspiel von Verlagerung toniger Substanzen (Lessivierung) unter lichten Laubwaldbeständen sowie zugleich durch Bedingungen für Steppenbodendynamik (Humusanreicherung) entstanden sind. Eine