

Vegetationsgeschichtliche und vegetationskundliche Untersuchungen im Rinnental bei Schuhlen-Wiese (Lausitz)

Hubert Illig und Elsbeth Lange

Zusammenfassung

Als Nachuntersuchung eines Pollendiagramms aus den 30er Jahren nahe dem Schwieblochsee wird zur Klärung insbesondere der siedlungsgeschichtlichen Entwicklung im Mittelalter und zum historischen Verständnis der aktuellen Vegetation die (spät- und) nacheiszeitliche Geschichte der Wälder, ihrer Umwandlung durch den Menschen und die örtliche Moorentwicklung beschrieben. Unterschiede zu der älteren Arbeit sind aus der verbesserten Methodik und der abweichenden Lage des Untersuchungspunktes in der Talmoorrinne verständlich.

Summary

Unpublished results of a more than 50 year old pollen analytical study in southeastern Brandenburg gave reason for a reinvestigation, especially in respect to the settlement history of medieval times. The development of woodland vegetation, rich in pine since late glacial times, and its anthropogenic transformation is described as well as the local mire history. Differences to the previous study are due to improved methodical techniques and the deviation of the coring site within the overgrown valley mire.

1. Einführung

Im Frühjahr des Jahres 1982 erreichte uns ein Brief von Herrn Prof. Dr. R. SCHÜTRUMPF (Köln), in dem es u. a. hieß: "Beim Zusammenräumen nach Abschluß eines neuen Manuskriptes kamen mir zufällig einige Ablichtungen von Diagrammen aus Brandenburg in die Hand, die ich vor dem Krieg von Berlin aus untersucht habe, die aber bisher nicht veröffentlicht sind. Ich stelle Ihnen dieselben hiermit zur Verfügung. Vielleicht können Sie dieselben einmal zum Vergleich gebrauchen mit anderen Profilen aus der Mark."

Dem Brief waren folgende Diagramme beigelegt, auf deren Rückseite sich die Angaben zum Untersuchungspunkt (UP) fanden:

- "Blankensee, Kr. Templin

Verlandungsmoor mit einem Einbaumfund, ausgegraben von Prof.

RADDATZ. Pollenanalyse Prof. SCHÜTRUMPF 1939 (nicht veröffentlicht),

- Teufelsmoor/Grunewald¹

Analyse SCHÜTRUMPF 1938 (bisher nicht veröffentlicht),

- Flachmoor bei Wiese i. d. Lausitz

Analyse Prof. SCHÜTRUMPF 1938 (bisher unveröff.).

Das Diagramm Blankensee weist eine Mächtigkeit der untersuchten Ablagerungen von 2,15 m auf, das vom Teufelsmoor von 2,90 m; bei Wiese wurde eine Mächtigkeit von 9,05 m ermittelt. Schon allein auf Grund der Mächtigkeit erschien uns eine Nachuntersuchung dieses Moores lohnend; hinzu kam, daß aus der Umgebung bisher nur wenige Pollendiagramme vorliegen (Kreis Lübben: Krausnick-Luchsee, Krausnick-Lichtesee, Niewitz-Torfstiche, LANGE et al. 1978; Kreis Beeskow: Schwenow, MÜLLER 1971; Friedländer Tal, LANGE & LIEBETRAU 1973), deren "Auflösungsvermögen" beachtlich geringer ist als das von Wiese 1938. Nach einigen Voruntersuchungen erfolgte im Jahre 1982 die Bohrung, die bis 9,35 m niedergebracht werden konnte.

2. Das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographie, Geomorphologie, Böden

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Nordosten des Kreises Lübben (Land Brandenburg), etwa 6 km westlich des Schwielochsees. Es umfaßt die Niederung des Mühlenfließes (auch Rocherfließ genannt) 750 m nördlich von Wiese (Ortsteil von Schuhlen-Wiese), eine nach Norden verlaufende subglaziale Talrinne, über die das weitere Gebiet nordwärts in die Spree entwässert.

Das UG ist Bestandteil einer welligen übersandeten Grundmoräne (Leuthener Sandplatte) des Brandenburger Stadiums der Weichselvereisung mit Höhen zwischen 45 und 60 m NN. Unter naturräumlichen Gesichtspunkten ist es dem Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet zuzuordnen, für das neben den Grundmoränenplatten Rinnensysteme mit Rinnenseen charakteristisch sind. Das Urmeßtischblatt 2182 Mittweide von 1846 weist für diesen Raum drei Rinnenseen (Vorderer, Mittleren und Hinterer See) aus (Abb. 1).

Das Fließ besitzt heute nur noch einen schwach mäandrierenden Lauf. Erste hydromeliorative Eingriffe erfolgten im Zusammenhang mit den spätmittel-

¹Gemeint ist offenbar das Teufelsfenn (Pollendiagramm von HEIN 1931 und neuerdings GRUTKE 1990).

Abb. 1: Preußisches Ur-Meßtischblatt, 1846; Blatt 2182 (Mittweide), Ausschnitt.

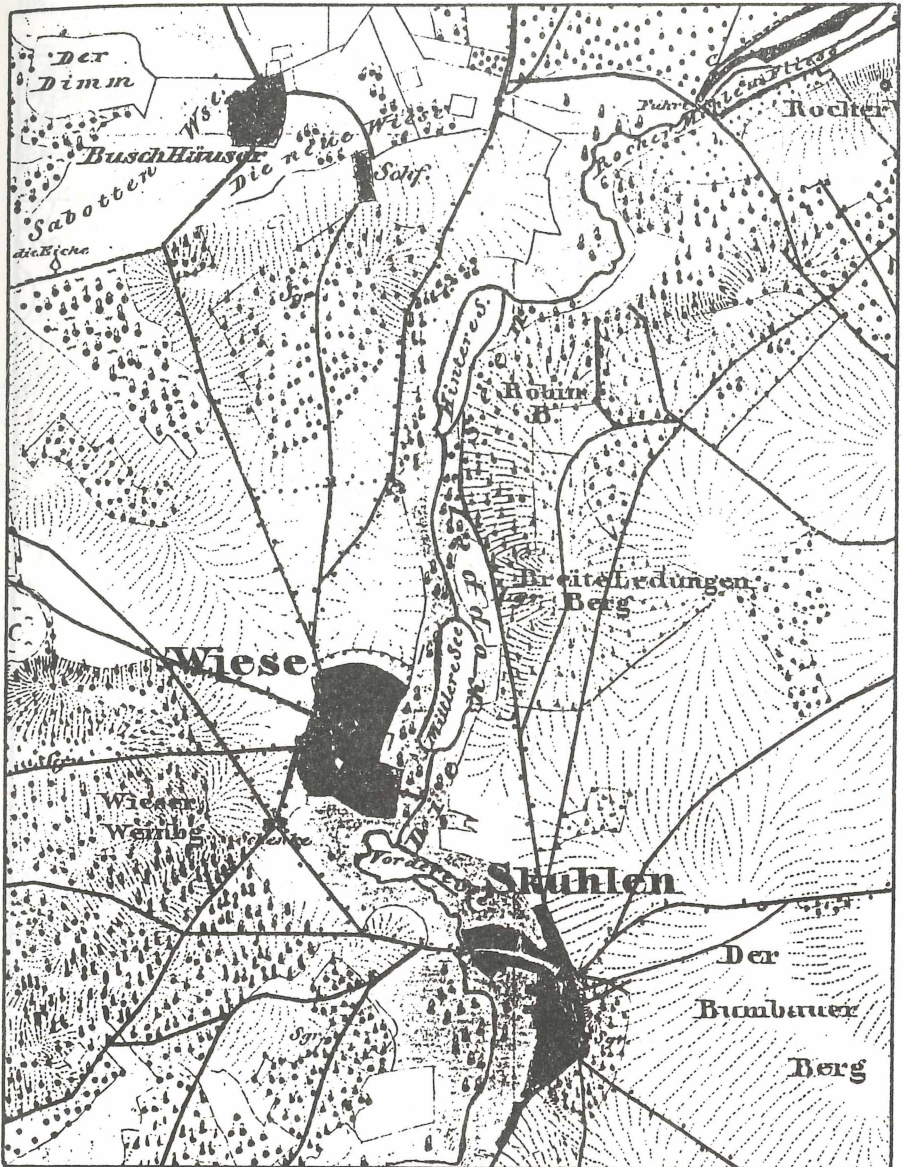
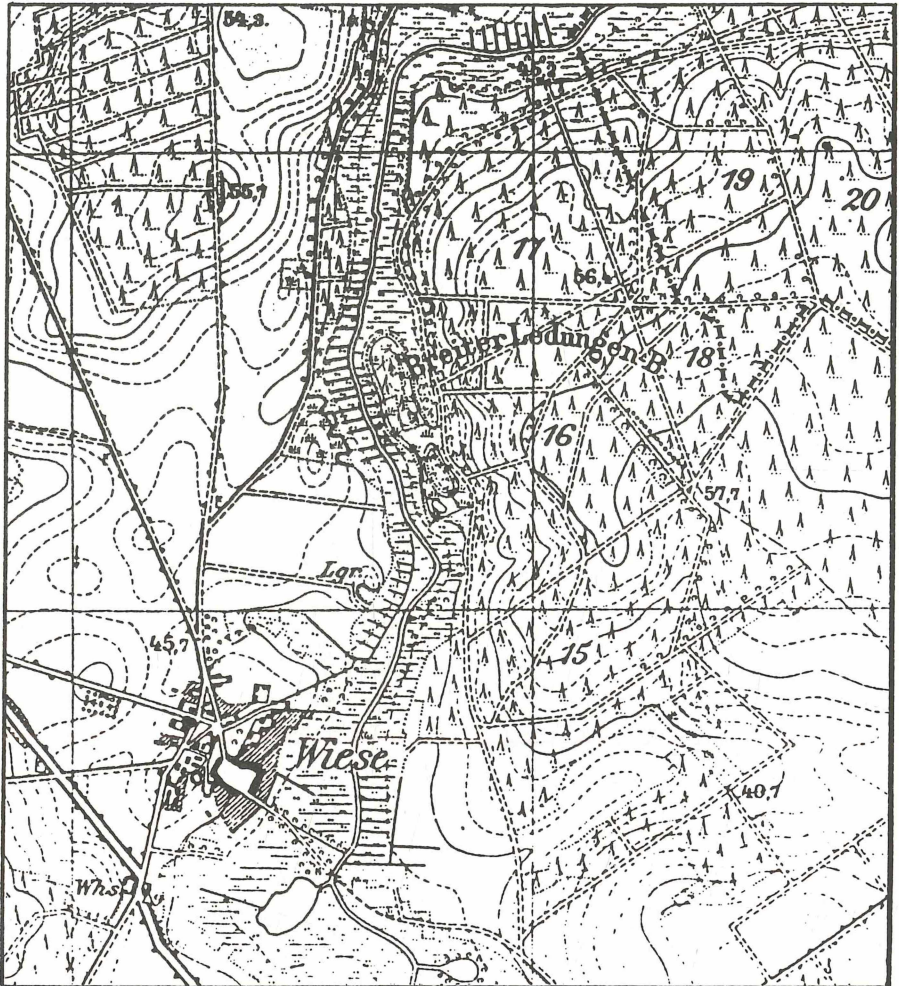
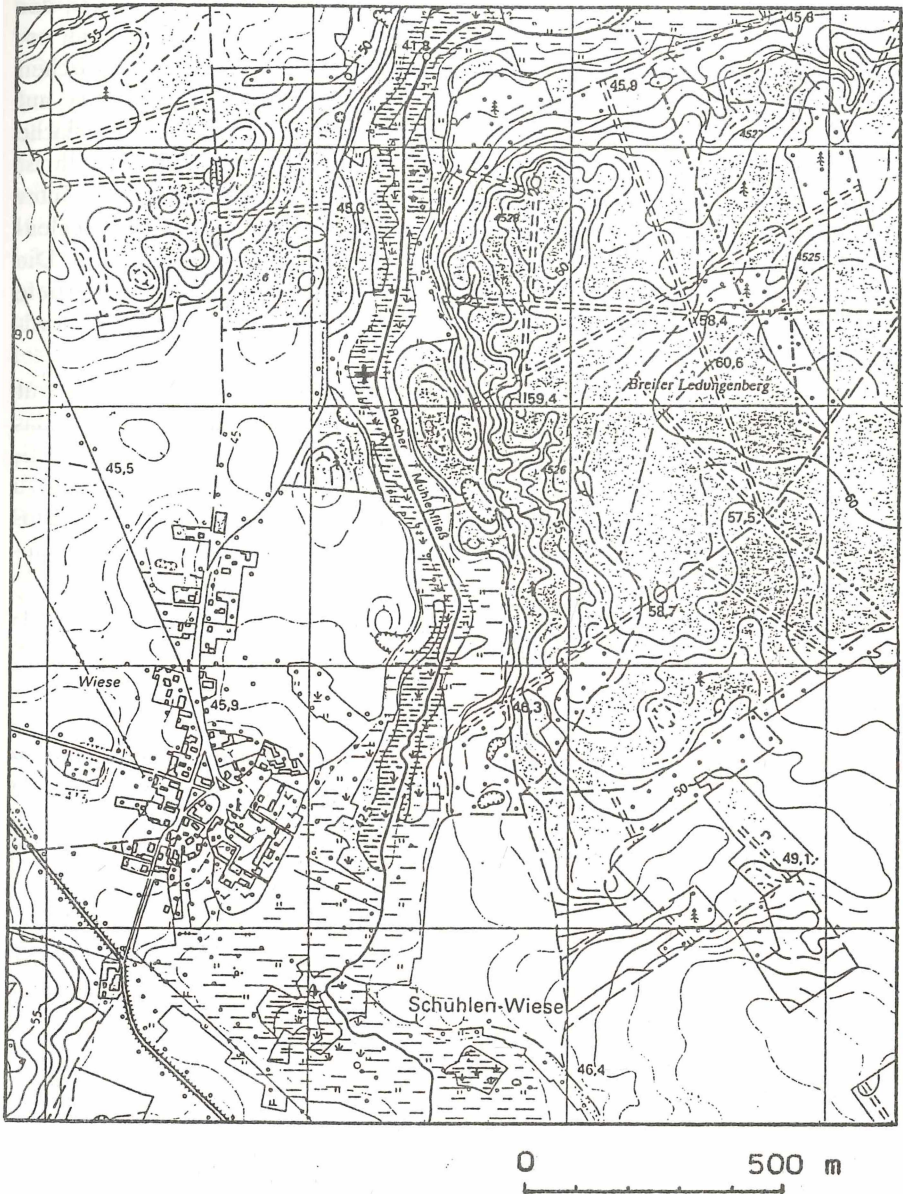


Abb. 2: Meßtischblatt 1 : 25 000, 1903 (Ausgabe 1942); Blatt 3950 (Gr. Leuthen), Ausschnitt.



0 500 m

Abb. 3: Das Untersuchungsgebiet im Ausschnitt der Topographischen Karte 1 : 10 000, 1981; Blatt 0910-332 (Schuhlen-Wiese); + = Lage des UP.



terlichen Mühlenbauten; Flußbegradigungen setzten im 18./19. Jh. ein, größere Ausbauten erfolgten 1938 und 1985/86. Die Wasseroberfläche des Fließes liegt in Höhe des Untersuchungspunktes (UP) bei 42 m NN. Als Begrenzung der Talniederung ist der Verlauf der Höhenlinie 45 m NN verwendbar. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Talbreite zwischen 150 und 250 m. Zwischen den Ortsteilen Schuhlen und Wiese südlich des UP weitet sich die Talaue auf maximal 700 m Breite. Hier erstreckte sich vermutlich eine größere Seefläche bis in den Raum sw von Schuhlen. In Karten aus der ersten Hälfte des 20. Jh. ist hier noch die Wasserfläche des sog. Großen Teiches dargestellt (Abb. 2). Unter der Langzeitwirkung des Mühlenstaues ist die Verlandung der Seen beschleunigt worden; an ihrer Stelle finden sich heute kleinflächige Erlensümpfe. Die Breite des Mühlenfließes beträgt heute zwei bis drei Meter, die Wassertiefe liegt um 1 m (Abb. 3). Die organischen Sedimente der Talaue erreichen nördlich Wiese eine maximale Mächtigkeit von elf bis zwölf Metern.

Unterschiedliche Talbreiten, die mittels Peilung gewonnenen Angaben zur Taltiefe und die Sedimentabfolge am UP (Abb. 5) weisen darauf hin, daß das UG ursprünglich ein schmaler, durchflossener Rinnensee war, dessen mächtiger Torfkörper durch Grundwasseranstieg und nachfolgende Versumpfung zu erklären ist. Der relativ schmale und tiefe Einschnitt des Tales in die Grundmoränenplatten erlaubte in diesem Flußabschnitt keine ausgedehnten Überflutungsbereiche.

In der Umgebung überwiegen im Bereich der Grundmoränenplatten rostfarbene und sandig-podsolierte Waldböden.

2.2 Siedlungsgeschichte

Eine zusammenfassende Darstellung der ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung fehlt für das Gebiet bisher. Orientierende Bedeutung besitzen jedoch die Beiträge von REDLICH (1983) und CHRISTL (1988). Letztere hat für den östlich anschließenden Raum um den Schwielochsee - ein vergleichbares, wenn auch weitläufigeres Rinnensystem - die Siedlungsplatzverteilung am Talrand und insbesondere auf den Uferterrassen belegt. Aus dem Fundus der ehemaligen Bezirksstelle für Bodendenkmalpflege Cottbus teilte G. WETZEL folgende Daten mit:

Mesolithikum

Grobgerät, Feuerstein (Lesefund 1938), Acker 2 km n Wiese;

Neolithikum

1 Scherbe (Lesefund 1938), Acker 2 km nnö Wiese;

Bronzezeit

- Urnenfelder mit Hügelgräbern (Ende 19. Jh.), unmittelbar s Schuhlen im Kiefernforst,
- jungbronzezeitliche Siedlung (1938), 2 km nnö Wiese;

Mittelalter/frühdeutsch

1 Scherbe (Lesefund 1938), Acker 2 km nnö Wiese.

Gezielte Suche durch H. ILLIG hat 1985 nur für die unmittelbaren Ortslagen von Wiese (Grundstücke: Dorfaue Nr. 1, 2, ehemaliges Gut und Dorfstraße Nr. 15) und Schuhlen (Grundstücke: Hauptstraße 1-8, 10-12 und 20) weitere frühdeutsche Scherbenfunde erbracht. Slawische Funde fehlen bislang völlig. Dies ist um so erstaunlicher, als doch die westlich des Schwiellochsees vorherrschenden kleinen Dorfanlagen (Runddörfer, Sackgassen- und Gassendörfer) slawisches Siedlungsgebiet zu suggerieren scheinen und die gleichfalls von ILLIG 1985 erfolgte Flurnamensammlung im UG eine Fülle von aus dem Niedersorbischen herzuleitender Flurnamen ergab (Tab. 1). Der Ortsname Schuhlen (ndsorb. Skulin) wird von EICHLER (1975) aus Pfahl (ndsorb. kol) hergeleitet und könnte daher als befestigter, umpfählter Ort gedeutet werden. Jedoch lassen auch ndsorb. skulina (Loch, Öffnung, Erweiterung) und skulej (Brachvogel) weitere Deutungen zu.

Tab. 1: Deutung niedersorbischer Flurnamen

Flurname

Bagan	Wald wnw Wiese	Sumpf, Moor (bago)
Bumbam, Bumbauer Weg	Acker/Wald onö Schuhlen	Personenname
Doo-Schlag	Acker osö Schuhlen	Tal, Niederung (dol)
Doschenberg	Acker wnw Wiese	Personenname
Gaat	Acker s Schuhlen	Damm, Deich (gat)
Grosch	Wald wsw Schuhlen	Wall, Schanze, Höhe (grość)
Jasnick	Wald/Talrand ssw Schuhlen	Esche (jasén)
Moche Lehdung	Acker/Wiese wsw Schuhlen	Moos (moch)
Werchnische	Grünland nw Wiese	oben, hoch gelegen (wérchny)
Wetnich, Wetschnich	Acker ssö Schuhlen	Windmühle (wetsnick)
Wotscho	Wald/Acker wsw Schuhlen	Horst, Erhebung (wótsow)

Für Hinweise zur möglichen Namendeutung danken wir Herrn Dr. K.-D. GANSLEWIT, Steinsdorf, herzlich.

In den beiden Ortsteilen Schuhlen und Wiese ist noch heute als ursprüngliche Siedlungsform der Typ eines kleinen Runddorfes (bei Schuhlen mit späterer Erweiterung) deutlich erkennbar.

Um den sich aus dem Auftreten slawischer Personen- und Flurnamen und dem Fehlen slawischer Bodenfunde ergebenden Widerspruch zu lösen, zitieren wir hier REDLICH (1983):

"Mittelbar wird jedoch die nördliche Lausitz bis an den genannten Spreebogen - ebenfalls fast ohne nachgewiesene Bodenfunde slawischer Herkunft - aus einem zweiten sorbischen Siedlungsgebiet der Niederlausitz erreicht. der Ausgangspunkt ist der pagus Selpoli, das Gubener Alte Land, zwischen Neiße und Lubst (Lubsza), ebenfalls vom 9.-11.

Jahrhundert mehrfach genannt. ... Wir betrachten demnach den Siedlungskomplex um den Schwielochsee, der im übrigen durch Siedlungsnamen sorbischer Herkunft bestimmt ist, als Zwischenglied zwischen dem siedlungsgeschichtlich offensichtlich jüngeren Beeskower und Storkower Raum und der älteren sorbischen Siedlung westlich der Neiße und Oder. ... Nach allem ist die Namenlandschaft im Neuland zwischen dem Ober-Spreewald und dem nördlichen Spreebogen trotz der deutschen Expansion im gesamten Namengut und auch in den Dorfformen weitgehend sorbisch bestimmt."

CHRISTL (1988) belegt für den Raum um den Schwielochsee eine stärkere slawische Besiedlung erst für das 8./9. Jh. und eine jungslawische Fundplatzverdichtung für das 11./12. Jahrhundert. Man darf daher wohl davon ausgehen, daß im Zuge des hochmittelalterlichen Landesausbaus, der hier schließlich zur Herausbildung zweier Dörfer mit Rittergütern geführt hat, slawische Siedler hinzugezogen wurden, deren Assimilation sich zwar noch namenkundlich, aber nicht mehr in den keramischen Funden niederschlug.

2.3 Aktuelle Vegetation

Reste naturnaher Vegetation der Grundmoränenplatten in Gestalt trockener Stieleichen-Birkenwälder sind nur als schmale, unterbrochene Säume an den Talkanten erhalten. Das Landschaftsbild der Grundmoräne wird durch Kiefernforsten und Roggenäcker geprägt. Die kleinen Flußtäler bieten mit ihren nährstoffreicheren und wasserbeeinflussten Standorten kleinräumig verteilten Pflanzengesellschaften mit unterschiedlicher menschlicher Einflußnahme Existenzbedingungen (Abb. 4):

a) im Mühlenfließ:

- Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllo-Nupharetum*) im bewegten Wasser,
- Froschbiß-Gesellschaft (*Hydrocharitetum morsus-ranae*) in kleinen Stillwasserzonen,
- Bach-Kleinröhrich (*Sparganio-Glycerietum fluitantis*) am Rande des Fließes und in Flachwasserbereichen;

b) Uferzone:

- Wasserschwaden-Ried (*Glycerietum maximae*) als schmaler Ufersaum auf nassen, nährstoffreichen Standorten,
- Erlen-Bruchwald (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*) als natürliche Waldgesellschaft der reichen organischen Naßstandorte,
- Weiden-Faulbaum-Gebüsch (*Salici-Franguletum*) als Vorstufe des Bruchwaldes und Ausdruck unregelmäßiger anthropogener Eingriffe,
- Steifseggen- und Rispenseggen-Riede (*Caricetum elatae*, *Caricetum paniculatae*) als einschürige Großseggen-Wiesen auf mäßig nährstoffreichen Naßstandorten,
- Kohldistel-Wiese (*Polygono-Cirsietum oleracei*) als zweischürige Mähwiese auf nährstoffreichen Feuchtstandorten.



Abb. 4: Tal des Rocher Mühlenfließes nördlich Wiese

3. Pollendiagramm (Abb. 5)

3.1 Spätglazial

Bei 9,35 m unter Flur folgt auf liegenden Grobsand mit deutlicher Grenze die Sedimentation von Tonmudde (1 m mächtig) spätglazialen Alters.

In der Mitte dieses ältesten Abschnittes (Pr. 174 und 171) kommt es zu einer kurzen, markanten Ausbreitung von *Betula*, die mit dem Einsetzen der Kurven von *Equisetum*, *Nymphaea* und des *Typha*-Typs sowie erneutem Kurvenschluß von *Filipendula* und der monoleten Sporen verbunden ist. Während der vorangegangenen und folgenden Vorherrschaft von *Pinus* zeigen *Thalictrum*, *Calluna* und die übrigen Ericaceae mehr oder weniger geschlossene Kurven. Pollen diese Sippen treten während der *Betula*-Phase nur sporadisch in geringer Zahl auf.

Es kann wohl davon ausgegangen werden, daß während des klimagünstigeren Alleröds das Wasserangebot - und somit der Durchfluß in der Rinne - stärker war und zur Ablagerung von Grobsand führte. Mit dem Kälterückschlag der

Jüngerer Tundrenzeit verringerte sich das Wasserangebot und damit die Fließgeschwindigkeit, zur Ablagerung kamen feinklastische Sedimente. Der gesamte ältere Abschnitt dürfte trotz der Dreiteilung, die auf eine kurzzeitige Erwärmung schließen läßt, der Jüngerer Tundrenzeit (Pollenzone -PZ- III) entsprechen.

3.2 Präboreal (Pollenzone -PZ- IV)

Am Übergang zum Präboreal kommt es erneut zu einem kurzen Birkenvorstoß (Pr. 160). Das Präboreal selbst ist - wie das gesamte Diagramm - durch die Vorherrschaft der Kiefer gekennzeichnet. Bereits zu Beginn dieser Pollenzone (PZ) sind vereinzelt Pollen von *Ulmus* nachgewiesen, es folgt *Corylus*, ebenfalls in anfangs noch geringer Pollenzahl. Kurvenschluß zeigen beide Sippen im letzten Drittel des Präboreals, *Quercus*-Pollen erscheint vereinzelt in einigen Spektren.

Birken-Kiefernwälder prägten das Landschaftsbild in der Umgebung des UP, in denen anfangs noch sehr spärlich, später etwas häufiger *Ulmus* und *Corylus* Fuß fassen konnten.

3.3 Boreal (Pz V)

Bereits zu Beginn dieser PZ steigt die Kurve von *Corylus* steil an und zeigt bei Pr. 133 ihr erstes Maximum. *Quercus* erreicht Kurvenschluß, *Tilia*-Pollen sind noch äußerst selten. In der zweiten Hälfte der PZ V setzt *Alnus* mit sich schließender Kurve ein.

Für Normalstandorte waren haselreiche Birken-Kiefernwälder kennzeichnend, in denen unter günstigen Standortbedingungen auch *Ulmus* und *Quercus* auftraten.

In Flachwasserbereichen entwickelten sich lockere Submers- und Schwimmblattgesellschaften, nachgewiesen durch Pollen von *Myriophyllum* und *Nymphaea*. Für größere Röhrichtbestände und Hochstauden-Ufersäume gibt es nur spärliche Hinweise. Farnreiche Erlenwälder waren allenfalls kleinflächig ausgebildet.

3.4 Atlantikum (PZ VI und VII)

Die Kurven von *Pinus* und *Alnus* lassen im älteren Abschnitt (PZ VI) deutliche Gegenläufigkeit erkennen. Die *Corylus*-Kurve steigt in der Mitte dieser PZ nochmals auf Werte um 30 % und liegt damit nur gering unter dem borealen Maximum. Am Übergang zum jüngeren Abschnitt (PZ VII) erreicht *Fraxinus* erstmals die empirische Pollengrenze. Nach einer Unterbrechung verläuft ihre Kurve dann bis zum Ende der PZ durch. Auch der beginnende Kurvenschluß

von *Fagus* und *Picea* kennzeichnet diesen Abschnitt der Waldgeschichte. Bemerkenswert ist die Nachweishäufigkeit von *Hedera* und *Viscum*; denn das UG weist eine subkontinentale Klimatönung auf.

Mit der im Beginn der PZ VI einsetzenden Ausbreitung der Erle ist ein Rückgang von *Betula* verbunden. Die Konkurrenz der sich im Verlaufe des Atlantikums immer stärker durchsetzenden Elemente des Eichenmischwaldes drängte die Kiefer auf ärmere Standorte (Kuppen der Grundmoränenplatten) zurück.

Die Kurven von *Sparganium* und leicht erhöhte Werte der Poaceae deuten auf die Ausbreitung von Kleinröhrchen hin.

3.5 Subboreal (PZ VIII)

Mit dem Ulmusabfall, dem Verlauf der übrigen Baumpollenkurven und dem folgenden Einsetzen siedlungsanzeigender Pollen läßt sich der Beginn des Subboreals - obwohl er sich im Sediment nicht gut abzeichnet - gut erfassen. Die *Pinus*-Werte nehmen erneut zu, die von *Ulmus* gehen deutlich, die von *Tilia* weniger ausgeprägt zurück, die *Fagus*-Kurve steigt leicht an. Die bis Pr. 55 geschlossen verlaufenden Kurven von *Ulmus*, *Tilia* und *Fraxinus* setzen aus, die von *Corylus* sinkt rasch auf Werte $< 1\%$ ab.

Monolete Sporen und Cyperaceae, mit geringer Verzögerung auch die Poaceae erreichen erstmals deutlich erhöhte Werte. Die Sedimentation von Torfmudde geht allmählich in die Akkumulation von Braunmoos-Seggentorf über. In diesen Veränderungen dürfte sich die in der zweiten Hälfte des 13. Jh. BC beginnende ausgeprägte Trockenperiode reflektieren.

In der eigentlichen Talrinne stockten Erlen-Eschenwälder, an den Hängen reiche Eichenmischwälder, in denen je nach Standortbedingungen auch *Picea* und *Fagus* vorkamen.

Etwas erhöhte Pollenwerte und vorübergehender Kurvenschluß (ab Pr. 62) von *Plantago lanceolata* sowie die ersten Getreidepollen (Pr. 59) könnten auf die Existenz der jungbronzezeitlichen Siedlung ca. 2 km nnö von Wiese hindeuten.

3.6 Älteres Subatlantikum (PZ IX)

Mit Beginn dieser PZ steigen sowohl die Kurven von *Pinus* als auch von *Fagus* und *Carpinus* an, eine Erscheinung, die in Brandenburg oft festzustellen ist (vgl. MÜLLER 1971, SCAMONI & LANGE 1990). Eine befriedigende Erklärung dafür konnte noch nicht gefunden werden. *Ulmus* erreicht bei geringen Pollenzahlen erneut Kurvenschluß, *Tilia* ist hingegen nur sporadisch und *Fraxinus* sowie *Acer* sind nicht mehr nachgewiesen.

Der Siedlungseinfluß bleibt weiterhin gering; er verstärkt sich in der Kaiserzeit auch nur geringfügig. Die Nachweise von Getreide und *Plantago lanceolata* fehlen dann bis zum Beginn der im 8. Jh. einsetzenden slawischen Besiedlung (vgl. CHRISTL 1988) völlig. Der kurzfristige *Betula*-Anstieg, gefolgt von dem der Kiefer könnte auf eine Wiederbewaldung des während der Völkerwanderungszeit aufgelassenen Siedlungslandes hindeuten.

Das Waldbild wurde von kiefernreichen Eichen-Birkenwäldern geprägt, an den rinnenbegleitenden Hanglagen traten *Carpinus* und *Fagus* stärker in Erscheinung.

3.7 Jüngerer Subatlantikum (PZ Xa und Xb)

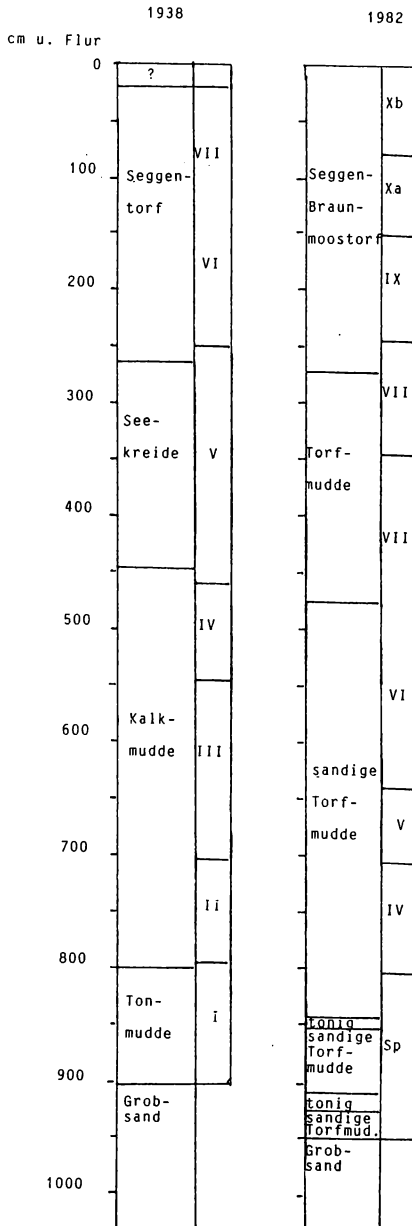
Der slawische Siedlungseinfluß bleibt zwar relativ gering, ist jedoch stärker als in der vorangegangenen Siedlungsperiode. In jungslawischer Zeit scheinen in der näheren Umgebung des UP keine Siedlungen bestanden zu haben: Abbruch der Kurven siedlungsanzeigender Pollen und erneute Ausbreitung von *Betula*, der mit zeitlicher Verzögerung ein Anstieg der *Pinus*-Kurve folgt. Sonst sind nennenswerte Veränderungen in den Kurven der Waldbäume nicht zu beobachten. Das ändert sich mit Beginn der PZ Xb, d. h. mit der eigentlichen Erschließung des UG durch die bäuerliche Besiedlung im Zuge der feudalen Ostexpansion. Dieser Vorgang widerspiegelt sich im Abbruch der bis zu dieser Zeit geschlossenen Kurven von *Fagus* und *Carpinus*. *Quercus* reagiert verzögert mit einem Rückgang ihrer Kurve.

Die Pollenzahlen von *Secale*, der übrigen Cerealien und von *Plantago lanceolata* nehmen rasch zu. Erstmals werden in dieser PZ Nachweise für *Fagopyrum esculentum*, *Centaurea cyanus* und *Scleranthus* erbracht. Dieser jüngste Abschnitt des Diagramms ist ferner durch Maximalwerte der Poaceae und Cyperaceae sowie vieler anderer krautiger Sippen gekennzeichnet. In diesen gravierenden Veränderungen widerspiegeln sich die Öffnung der Landschaft und deren verstärkte Nutzung für Ackerbau und Weidewirtschaft.

4. Vergleich der Pollendiagramme von 1938 und 1990

Die Bedeutung des Pollendiagramms von SCHUTRÜMPF 1938 liegt zunächst in der Dokumentation, zumal die Probenentnahme - im Unterschied zu den meisten Pollendiagrammen aus dieser Zeit - in der Regel im Abstand von 5 cm erfolgte. Die Interpretation wird in erster Linie durch die damals übliche Aufbereitungs- und Zähltechnik, die Darstellungsweise und das Fehlen eines beglei-

Tab. 2: Vergleich der Bohrprofile von SCHÜTRUMPF (1938) und der Autoren (1982).



tenden Textes erschwert. Hinzu kommt, daß mit der Bohrung offensichtlich nur ältere Sedimente erfaßt wurden, wodurch auch die recht hohen Pinus-Werte (vorwiegend zwischen 70 und 90 %) zu erklären wären. Unklar muß bleiben, weshalb das Diagramm nicht an die Gegenwart heranführt, sondern nach unserer Interpretation etwa zu Beginn des Subboreals endet (Tab. 2).

Die exakte Lage des Bohrpunktes von 1938 läßt sich zwar nicht mehr rekonstruieren, doch könnte man nach dem hohen Anteil von Seekreide und Kalkmudden in der Sedimentabfolge auf eine solche im Bereich des ehemaligen Mittleren Sees (Abb. 1) schlußfolgern, während die jüngere Bohrung im Raum zwischen dem ehemaligen Mittleren und Hinteren See liegt und deshalb der Kalkgehalt in den von uns erbohrten Sedimenten gering ist (vgl. Tab. 2 und Abb. 5).

Literatur

- CHRISTL, G. 1988: Ur- und frühgeschichtliche Fundplätze im Uferbereich des Schwielochsees sowie im nördlich angrenzenden Spreetal. - Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam 22: 229-256.
- EICHLER, E. 1975: Die Ortsnamen der Niederlausitz. - Bautzen.
- GRUTKE, B. 1990: Palynologische Untersuchung zur heutigen Pollen-Dispersion und zur Vegetationsgeschichte am Teufelsfenn im Grunewald (Berlin-Wilmersdorf). - Dipl.-Arb. am FB 23 der FU Berlin, 169 S.
- HEIN, L. 1931: Beiträge zur postglazialen Waldgeschichte Norddeutschlands. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 73: 5-82.
- LANGE, E., ILLIG, H. & G. WETZEL 1978: Beiträge zur Vegetations- und Siedlungsgeschichte der nordwestlichen Niederlausitz. - Abhandl. u. Berichte Naturkundemuseum Görlitz 52, H. 3.
- LANGE, E. & U. LIEBETRAU 1973: Die weichselglaziale und holozäne Talentwicklung im südlichen Jungmoränengebiet der DDR - Morphogenetisch-stratigraphische und pollenanalytische Untersuchung im Friedländer Tal bei Beeskow. - Wiss. Z. Humboldt-Univ., Math.-Nat. R. 22: 671-676.
- MÜLLER, H. M. 1971: Untersuchungen zur holozänen Vegetationsentwicklung südlich von Berlin. - Petermanns Geogr. Mitt. 115: 37-45.
- REDLICH, F. 1983: Beiträge zur Siedlungsgeschichte der Niederlausitz in namenkundlicher Sicht. - Gesch. u. Gegenwart des Bez. Cottbus, Sonderheft, Cottbus, 164 S.
- SCAMONI, A. & E. LANGE 1990: Die Wälder des Blumenthals - eine entwicklungsgeschichtlich-vegetationskundliche Studie. - Gleditschia 18: 263-283.

Beilage

Abb. 5: Pollendiagramm Wiese (4 Teile)

Anschriften der Verfasser:

Hubert Illig
Berliner Str. 26
O-7960 Luckau

Prof. em. Dr. Elsbeth Lange
Kiefernholzstraße 150
O-1195 Berlin