

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 62, Nummer 9

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 62, 9: 1–63 (1988)

ISSN 0373–7568

Manuskriptannahme am 8. 3. 1988

Erschienen am 20. 9. 1988

Untersuchungen zur Landschafts- und Vegetationsgeschichte
des Schraden*

Von DIETRICH HANSPACH

Mit 2 Tabellen und 9 Karten

Inhalt	Seite
1. Einleitung	3
2. Die natürlichen Grundlagen des Untersuchungsgebietes	3
2.1. Lage, Größe, Begrenzung, frühere und heutige administrative Verhältnisse	3
2.2. Oberflächenformen und geologische Entwicklung	5
2.3. Natürliche Gewässer- und Grundwasserverhältnisse	7
2.4. Die ursprüngliche (nachwärmezeitliche) Vegetation (Waldgesellschaften, Holzarten)	8
3. Landschafts- und Vegetationsgeschichte des Schraden	9
3.1. Ur- und frühgeschichtliche Besiedlung	9
3.2. Der hochmittelalterliche Landesausbau und seine Auswirkungen auf den Schraden	10
3.3. Nutzungen des Schraden im Mittelalter	10
3.4. Das Landschaftsbild zur Frühen Neuzeit (1500–1650)	12
3.4.1. Wald-Freiland-Verteilung	12
3.4.2. Vegetationsverhältnisse (Holzartenzusammensetzung) und frühneuzeitliches Waldbild	13
3.5. Das Landschaftsbild im Spätfeudalismus (1650–1820)	16
3.5.1. Entwicklung der Wald-Freiland-Verteilung	16
3.5.2. Die Vegetation und ihre Veränderung	19
3.6. Die preußischen Agrarreformen und ihre Auswirkungen auf Landschaft und Vegetation (1820–1860)	22
3.6.1. Wald-Freiland-Verteilung	22

* Meinen lieben Eltern!

	Seite
3.6.2. Wandel der Vegetation	23
3.7. Der Schraden im Industriezeitalter	24
3.7.1. Entwicklung zur Agrarlandschaft	24
3.7.2. Entwicklung des Niederungswaldes	26
3.7.3. Vegetationsveränderungen der Gewässer, Moore, Dauergrasländereien und Äcker	28
3.8. Die anthropogenen Faktoren und ihre Rolle bei der Veränderung der Vegetation und des Landschaftsbildes	30
3.8.1. Eingriffe in die hydrologischen Verhältnisse	30
3.8.1.1. Mittelalterlicher Grabenbau und Wasserstau, Schloßgräben und Teiche	30
3.8.1.2. Mühlen	30
3.8.1.3. Der Neue Graben (Neue Pulsnitz)	31
3.8.1.4. Entwässerungs- und Grenzgräben bis zu Beginn des 19. Jh.	31
3.8.1.5. Floßgraben, Floßkanal und Hammergraben	31
3.8.1.6. Flußregulierungen	32
3.8.1.7. Separationsgräben, Binnenentwässerungen und Meliorationen im 20. Jh.	33
3.8.2. Waldnutzungen	35
3.8.2.1. Waldweide	35
3.8.2.2. Waldgräserei	36
3.8.2.3. Die Eichelmast und die Schonung der Masteichen	37
3.8.2.4. Holznutzung und Flößerei	37
3.8.3. Nutzungen des Offenlandes	39
3.8.3.1. Graslandwirtschaft	39
3.8.3.2. Ackerbau	41
3.8.3.3. Hopfen-, Wein- und Obstbau	42
4. Zusammenfassung	42
5. Anmerkungen und archivalische Quellen	45
6. Literatur	60

1. Einleitung

Die vorliegende Untersuchung der landeskulturellen Entwicklung des Schraden verfolgt das Ziel, landschaftsökologische Grundlagen für die künftige Gestaltung dieses Raumes aufzuzeigen. Ihre Ergebnisse sollen helfen, zu einer richtigen Einschätzung der naturbedingten Voraussetzungen und vor allem der ökologische Potenzen dieser Niederungslandschaft zu gelangen, auch sollen sie Konsequenzen bei Entscheidungen über bestimmte Nutzungsrichtungen verdeutlichen und sichtbar machen.

Das gegenwärtige Landschaftsbild des Schraden, insbesondere die aktuelle Wald-Grasland-Ackerland-Verteilung und das Vorhandensein, die Ausdehnung und die Struktur rezenter Vegetationseinheiten, ist das Produkt einer Langzeitentwicklung, deren anthropogene Formung vor allem seit dem hochmittelalterlichen Landesausbau vor sich ging. Das Verständnis einer derart stark vom Wirken des Menschen geprägten Vegetation erfordert breitangelegte historisch-ökologische Untersuchungen. Das Anliegen dieser vordergründig archivalischen Erhebungen ist die subtile Darstellung der Jahrhunderte währenden Eingriffe des Menschen und seiner Wirtschaftsweise, um deren vielfältige Auswirkungen auf die ursprüngliche Vegetation herauszustellen. Dabei stehen bei der Darlegung zwei Aspekte im Vordergrund: Zum einen wird der Prozeß der Waldzurückdrängung zugunsten von Grasland und schließlich von Ackerflächen erörtert (quantitative Veränderungen), einen anderen Schwerpunkt bildet die Betrachtung des Wandels der Vegetation, vornehmlich der Waldvegetation (qualitative Veränderungen).

Das historisch gewachsene Landschaftsbild des Schraden ist das Resultat einer Veränderung der Produktionsweise und ihrer Höherentwicklung als gesellschaftliche Gesetzmäßigkeit. Da es sich hier jedoch nicht um einen historischen Beitrag im engeren Sinne handelt, wird auf gesellschaftliche Fragestellungen nur insoweit eingegangen, als es zur Klärung bestimmter vegetationsgeschichtlicher Sachverhalte erforderlich ist.

Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen von Niederungsgebieten der näheren Umgebung (Bezirke Dresden und Cottbus) liegen bisher von KRAUSCH (1955) über den Spreewald und von KLIX (1957) über das Finsterwalder-Kirchhainer Becken vor. Die bisherigen Kenntnisse zur Vegetationsgeschichte des Schradenwaldes sind sehr spärlich (vgl. LANGE 1957/58). Auch die Darstellungen zur Geschichte des Untersuchungsgebietes (UG) enthalten noch viele Lücken (z. B. NAUMANN 1908; NEBELSIECK 1912; BORNSCHEIN 1929; GRÖGER 1934; HERRMANN 1935), was ein stärkeres Eingehen auch auf diese Zusammenhänge erforderlich machte. So kann hiermit erstmals eine vegetations- und landschaftsgeschichtliche Monographie dieses großen Niederungsgebietes im Südwesten des Bezirkes Cottbus vorgelegt werden.

Die Reichhaltigkeit der Archivalien über den Schraden bemerkte zuerst der Lehrer WALTER KLIX, Crinitz/NL., der schon seinerzeit vorschlug, den Schraden einer vegetationsgeschichtlichen Untersuchung zu unterziehen. Diesen Gedanken griff Herr Dr. habil. HEINZ-DIETER KRAUSCH, Potsdam, auf und regte mich zur vorliegenden Arbeit an. Ihm möchte ich ganz besonders herzlich für sein unermüdliches Interesse, seine stets helfenden Hinweise und seine ständige Unterstützung danken, welche er zum guten Vorankommen der Erhebungen aufbrachte. Großen Dank schulde ich weiterhin Herrn Prof. Dr. RUDOLF SCHUBERT, der mir für diese Thematik die Möglichkeit einer externen Promotion an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Sektion Biowissenschaften, einräumte. Besonderer Dank gilt auch den Archivaren des Staatsarchives Dresden und seiner Außenstelle in Bautzen, des Staatsarchives Magdeburg und seiner Außenstelle in Wernigerode und des Zentralen Staatsarchives Merseburg und seiner Außenstelle in Coswig/Anh. Zu Dank verpflichtet bin ich darüber hinaus den Mitarbeitern der Bibliotheken, insbesondere der Kreisbibliothek Senftenberg, die mir stets bei der Fernleihe von Literatur sehr entgegenkam, und des Stadtgeschichtsmuseums und des Stadtarchives Ortrand. Wertvolle Auskünfte erhielt ich hier insbesondere von Herrn REINHARD KISSRO, Ortrand.

2. Die natürlichen Grundlagen des Untersuchungsgebietes

2.1. Lage, Größe, Begrenzung, frühere und heutige administrative Verhältnisse

Der Schraden¹ ist ein großes Niederungsgebiet im Verlauf des südlichen oder Magdeburger Urstromtales unmittelbar östlich der Bahnlinie Dresden-Berlin. Er erstreckt sich zwischen den Orten Elsterwerda im Nordwesten, Lauchhammer im Nordosten, Ortrand im Südosten und Wainsdorf im Südwesten. Seine Breite in Nord-Süd-Richtung beträgt ca.

6 km (im Westen) bzw. 9 km (im Osten), seine Länge in Ost-West-Richtung etwa 15 km, seine Fläche mithin ca. 130 km² (als Grundlage dient hierbei die Flächenausdehnung der holozänen Ablagerungen). Aus Zweckmäßigkeitsgründen liegen dem UG folgende Begrenzungen zugrunde:

Im Norden:

Die Fernverkehrsstraße 169 von Elsterwerda bis Lauchhammer-West

Im Osten:

Die Landstraße von Lauchhammer-West über Tettau und Lindenau² nach Ortrand

Im Süden:

Die Landstraße von Ortrand nach Wainsdorf über Großkmehlen, Großthiemig, Hirschfeld, Gröden und Merzdorf

Im Westen:

Die Fernverkehrsstraße 101 von Wainsdorf nach Elsterwerda

Die historische Flur Schraden bzw. der Schradenwald wurde unmittelbar vor den Separationen im Norden von den Feldmarken der Dörfer Kahla und Plessa begrenzt. Die Grenzpalisade trennte ihn im Osten von Lindenau und Tettau (Oberlausitz). Südlich reichte er bis an die Feldmarken der Dörfer Großkmehlen, Frauwalde, Großthiemig, Hirschfeld, Gröden, Seifertsmühl und Merzdorf heran. Im Westen erstreckte sich der Schraden bis an die Feldmarken von Elsterwerda und Krauschütz. Dieses Areal hatte er seit dem hochmittelalterlichen Landesausbau inne, als er noch unter der Lehnshoheit des Bistums Naumburg stand (vgl. 3.2.). Nach dem Übergang an die Mark Meißen (vollständig spätestens am Beginn des 15. Jh.; MÖRTZSCH 1935) gehörte er bis 1815 zum Territorium des sächsischen Amtes Hayn (Großenhain). 1583 kam es zur Teilung des ca. 4925 ha umfassenden Schradenwaldes (vgl. 3.4.1.). Der Anteil des kursächsischen Staates am Schraden erfuhr im 16., 17. und 18. Jh. starke Vergrößerungen. So verkaufte ihm 1586 die Herrschaft Frauenhain ihren gesamten Schradenabschnitt³, die Herrschaft Strauch im Jahre 1615 etwa zwei Drittel ihrer Schradenwaldfläche⁴. 1727 erfolgte der Übergang der Herrschaft Elsterwerda mit samt dem Elsterwerdaer Schraden an den sächsischen Staat (NEBELSIECK 1912). Seither rechnete man auch einige Flächen nördlich der Schwarzen Elster zum Schraden, so daß sich dessen Areal vergrößerte (vgl. 3.5.1.). 1815 gelangte der Schraden im Zuge der im Wiener Frieden festgelegten Landabtretungen an Preußen (Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Liebenwerda). Kurz vor der Separation (1830) umfaßte er 29 703 Morgen (= 7583,83 ha) an „Forstgrundstücken, Wiesen und Weideplätzen“, wovon 15 496 Morgen (= 3956,47 ha) fiskalisch waren⁵. Durch die Separationen kam ein Großteil seiner Fläche an die umliegenden Ortsgemarkungen. Der Rest verlor bei der Auflösung der Gutsbezirke (Gesetz vom 27. 12. 1927) seine territoriale Eigenständigkeit dann völlig. Seit 1952 nimmt die Niederungslandschaft Schraden einen Teil der im Südwesten des Bezirkes Cottbus liegenden Kreise Bad Liebenwerda und Senftenberg ein.

Bis 1846 übten im fiskalischen Schraden der Oberförster in Gröden und weitere Forstbedienstete die Waldaufsicht aus (vgl. 3.8.2.4.). Danach kam er zur Oberförsterei Elsterwerda. Diese wurde nach dem zweiten Weltkrieg zunächst dem Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb (StFB) Herzberg und schließlich ab 1955 dem StFB Finsterwalde unterstellt (Ergebnisse der Standortserkundung ... 1957/58).

Das frühere Wirtschaftsgebiet Schraden umfaßte neben dem Schradenwald auch die Stadt Elsterwerda und die umliegenden Gemeinden Kraupa, Biehla, Dreska, Kahla, Plessa, Großkmehlen, Frauwalde, Großthiemig, Hirschfeld, Gröden, Merzdorf, Kotschka und Krauschütz, welche laut der neuen Schradeneinrichtung der Jahre 1766–1769 Berechtigungen im Schradenwald innehatten (vgl. 3.8.2.4.). Das heutige Wirtschaftsgebiet Schraden tritt als moderne sozialistische Agrarlandschaft in Erscheinung. Es wird von acht LPGen Tierproduktion und vier LPGen Pflanzenproduktion sowie dem StFB Finsterwalde als hauptsächlichste Rechtsträger bewirtschaftet (Stand 1985; vgl. 3.7.1.).

2.2. Oberflächenformen und geologische Entwicklung

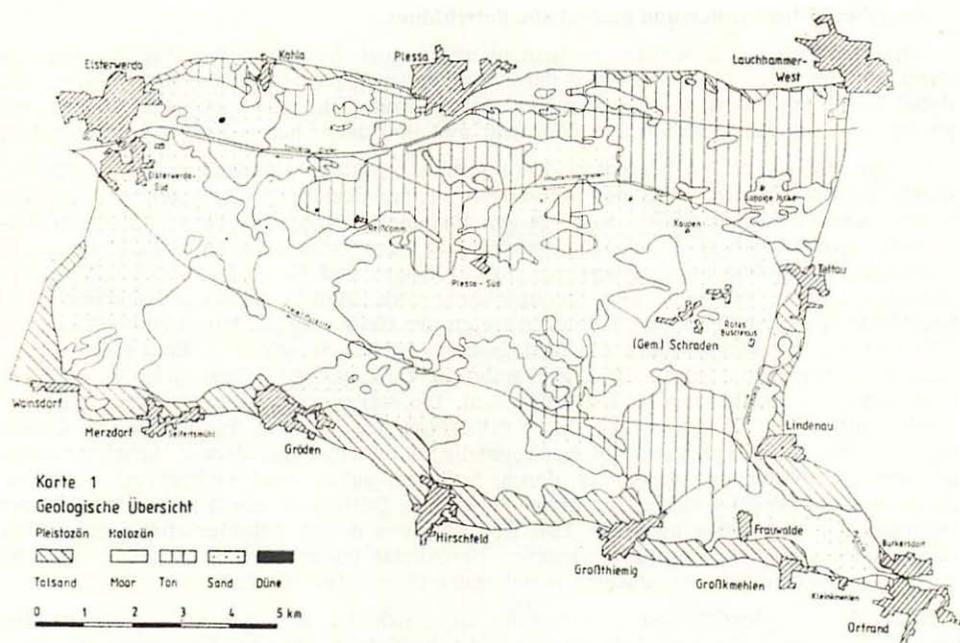
Nach NOWEL (1983) wurde die heutige morphologische Form des Magdeburger Urstromtales im wesentlichen während der Saale-Vereisung (Saale-Komplex III) geprägt. Die dabei herausgebildeten Erosionsterrassen werden von weichselkaltzeitlichen oberen Talsanden und holozänen Sedimenten überdeckt und sind daher heute nicht mehr erkennbar.

Im Norden und Süden begrenzen den Schraden markante Höhenzüge. Die nördlichen, welche heute teilweise durch den Braunkohletagebau überformt sind, steigen durch dazwischenliegende Sanderflächen sanft zu den Endmoränenzügen bei Plessa an, deren Entstehung NOWEL (1983) der Maximalausdehnung der Eisrandlage im Saale-Komplex II zuschreibt. Sie gipfeln im Weinberg zwischen Döllingen und Plessa (151 m über NN). Die südlichen Höhen verdanken ihre Herausbildung nach NOWEL (1983) überwiegend dem Saale-Komplex I. Als höchste Erhebungen treten der Heideberg bei Hirschfeld (207 m über NN) und ein Höhenzug südlich des Mittagsberges bei Großkmehlen in Erscheinung. Hier steht im Untergrund bereits dem Präkambrium entstammende Grauwacke an, die bei Großthiemig aufgeschlossen ist (NOWEL 1979). Die stellenweise nahe der Oberfläche liegenden tertiären Sedimente gehören nach PIETZSCH (1962) zu den Ausläufern des Niederlausitzer Braunkohlgebietes und korrespondieren teilweise mit dem 2. Lausitzer Flözhorizont (Mittelmiozän). Besonders deren östliche Flanken sind vielfach mit äolischen Sedimenten (Sandlöß) bedeckt, für deren Entstehung SCHMIDT (1965) jung-würmzeitliche (hochglaziale) Ausbildung annimmt. Den Übergang von diesen mitunter steil aufragenden Endmoränenzügen zum nördlich gelegenen Urstromtal bilden schwach geneigte Flächen, die größtenteils aus Schwemmfächern periglazialer Täler aufgebaut sind.

Innerhalb des Magdeburger Urstromtales stellt sich der Schraden als eine große, im wesentlichen von holozänen Ablagerungen ausgekleidete Niederung dar. Deren Gelände-sole liegt südlich bei Elsterwerda etwa bei 89 m über NN und steigt in Richtung Osten und Süden auf etwa 94–95 m über NN an. Westlich von Elsterwerda bilden pleistozäne Talsandinseln einen gewissen Abschluß und gleichzeitig eine Talverengung zum nun in nordwestlicher Richtung schwenkenden Urstromtal. Im Osten reicht ein geschlossenes Talsandgebiet bis Tettau, Lindenau und Ortrand ungefähr halbkreisförmig an den Schraden heran. Die Bildungen des Holozän bestehen nach HERRMANN (1888), KLEMM (1888), ASSMANN et al. (1926) und PICARD (1926) aus folgenden Komponenten:

1. Flußsand, Flugsand, Dünen
2. Aulehm bzw. Ton (Schlick)
3. Raseneisenstein
4. Flachmoortorf, Moorerde

Auf der Grundlage der Geologischen Karten und eigener Geländebeobachtungen wurde eine Geologische Übersichtskarte des UG erarbeitet (Karte 1). Danach haben die sandigen Ablagerungen (obere fluviatile weichselkaltzeitliche Fein- und Mittelsande und untere fluviatile saalekaltzeitliche, partiell kiesige Mittel- und Grobsande) besonders im Westen südöstlich von Elsterwerda sowie vielfach im Inneren des Schraden und im Osten westlich von Tettau die weiteste Verbreitung. Stellenweise überragten sie südöstlich von Plessa als langgestreckte Erhebung etwa in Ost-West-Ausdehnung um ca. 1 m ihre Umgebung und wurden dort „Heide“ bzw. „Heidchen“ genannt. Kleinere Sandinseln, welche sich nur geringfügig über die umgebenden Niedermoore heraus hoben, bezeichnete man hingegen als „Hörste“. Sie kamen im Schraden vielerorts eingesprengt vor und wurden wie die Heidchen in den meisten Fällen bei oder nach den Separationen planiert (vgl. 3.6.). Die heutigen Verhältnisse lassen daher kaum noch erahnen, daß der Schraden einst „durch mehr oder weniger breite Vertiefungen des Erdbodens, welche sämtlich von Osten nach Westen ziehen, vielfältig durchschnitten (war), wodurch mehrere Hügel und sehr viele Hörste von mannigfacher Gestalt gebildet worden sind“⁶. Flugsandflächen und Dünen kommen bis auf eine kleine rundliche Düne südwestlich Kahla im Schraden nicht vor, finden sich aber östlich Lindenau, östlich Plessa, nördlich Elsterwerda und südlich Wainsdorf auf den angrenzenden Höhen. Eine größere Ausdehnung erlangen indessen tonige Ablagerungen. Sie konzentrieren sich besonders im Raum westlich Kahla, südlich und westlich



Plessa, westlich Lindenau und besonders südlich Lauchhammer, wo sie ein großes zusammenhängendes Gebiet bilden, welches sich westwärts bis Plessa erstreckt. Oftmals reichen sie bis unmittelbar an die pleistozänen Talsandränder heran. Es handelt sich dabei um einen aus der Flußtrübe bei Überschwemmungen abgesetzten, braunen, festen und kalkfreien Ton. Seine Mächtigkeit kann bis über 2 m erreichen. Im Gelände wurde auch Aulehm angetroffen (südlich Plessa, westlich Kahla und südlich Lauchhammer-West). Diese feinerdigen Ablagerungen erreichten aufgrund der vergleichsweise geringen Wasserführung und Transportkraft der hiesigen Flüsse nicht das Ausmaß wie an den größeren Strömen, etwa der Elbe und der Oder, zumal die Schwarze Elster und die Pulsnitz vorwiegend sandige Gebiete entwässern, so daß nur relativ wenig Schwemmaterial aufgenommen werden kann. Raseneisenstein konnte nördlich Elsterwerda und häufig in der Nähe der Schwarzen Elster beobachtet werden. Die größten Vorkommen sind früher durch die Eisenhütte in Lauchhammer ausgebeutet worden (PICARD 1926). Flachmoortorfe (Niedermoore) treten großflächig im westlichen Schraden nördlich von Gröden sowie zwischen Kahla und Plessa auf, erreichen aber auch nördlich von Hirschfeld, bei Großthiemig und nördlich von Tettau eine größere Ausdehnung. Sie hatten einst eine weitere Verbreitung, erfuhren jedoch namentlich seit den Separationen durch öfteres Ausbrennen, ausgedehnte Moorbrände und Sandüberdeckungen (vgl. 3.8.3.1. und 3.8.3.2.) einen bedeutenden Flächenrückgang. Die Mehrheit dieser Moore weist, wie auch aus einem Gutachten von NEUHOF und SEELIGER (1969) hervorgeht, mit eingelagertem Aulehm und Ton Anzeichen einstiger Überflutungen auf (Überflutungsmoore im Sinne von SUCCOW und JESCHKE 1986). Nennenswerte Anmoorgebiete nehmen größere Flächen westlich des Ortes Schraden, nördlich von Tettau und südlich von Elsterwerda ein. Quellmoore finden sich am Niederungsrand nördlich von Elsterwerda, östlich von Großthiemig sowie bei Wainsdorf und Plessa. Sie verdanken ihre Entstehung dem an undurchlässigen Tertiärtonen zutage tretenden Grundwasser und unterlagen besonders in jüngster Zeit vielfach den Naßstellenentwässerungen.

2.3. Natürliche Gewässer- und Grundwasserverhältnisse

Daß der Schraden noch in der 1. Hälfte des vorigen Jh. ein ausgesprochenes Sumpfgelände gewesen ist, kann man sich heute kaum noch vorstellen. Schon 1583 wird beklagt, daß er „sehr grundtloß, tieff, sumpfficht und naß (sei und) das die Lachen ... den gehöltzen ... an wachß sehr hindern“. 1748 heißt es, daß der Schraden „in puren tiefsten Morast stehet, und wenn es nicht ausserordentlich frieret, niemand zum Holtze kommen, und sich dessen Nothdurfft erholen kann“. Gefürchtet waren seine „Aufdünste“, die Sumpffieber (Malaria) hervorriefen. Diese „Evaporation“ strich sogar bis Großenhain (ANONYM 1748). Am eindrucksvollsten charakterisiert wohl HASSE (1804) die früheren Verhältnisse, wenn er die Niederung als ein „unfreundliches mit Wasser und Wald bedecktes Land“ beschreibt und schildert: „Denke dir eine Bäuerin aus dem Schraden, die vom Knie bis an den Kopf in grobe Sackleinwand gekleidet, im Sumpfe herumwaded, von Wasser trieft und einen Kahn mit Gras so voll ladet, daß ihr kaum ein Plätzchen auf demselben frei bleibt und die ihn behend und schnell auf den krummen und engen Elsterströmen, mitten im Walde forttrudert; oder sieh eine Schaar von Schradenmädchen, in einem Costum, wie Nixen, aus dem Schilfgrase hervorkommen und mit ungeheuren Grasbündeln auf dem Rücken lustig in ihre Dörfer heimkehren: das ist doch in der That einer amerikanischen Idylle aus Canada nicht ganz unähnlich! ... Auch im Sommer sieht man überall Wasser und hört ein Froschkonzert, wie es keins in Sachsen, den Kurkreis ausgenommen, geben kann.“

Seit jeher bilden die Schwarze Elster und die Pulsnitz die beiden für die hydrologische Situation des Schraden bedeutsamsten Fließgewässer. Erstere durchströmt die Niederung, dem Lauf des Urstromtales folgend, von Ost nach West. Ihr Einzugsgebiet umfaßt bei Elsterwerda 1854 km², und ihre durchschnittliche Abflußmenge beträgt 10,6 m³/s. Die niedrigste Abflußmenge wird mit NNQ = 3,5 m³/s, die höchste mit HHQ₁₀₀ = 96 m³/s angegeben (WIRKER 1983; Flächenverzeichnis der Flußgebiete 1974).

Bis zu den Regulierungen bestand besonders ab Kahla flußaufwärts bis Ruhland ein mehr oder weniger dichtes Netz von mäandrierenden Nebenarmen (früher „Beiströme“) genannt, d. h. von mehreren (durchschnittlich etwa fünf) nebeneinanderher fließenden Läufen, die durch Querverbindungen kurzgeschlossen waren. So führte eine die Schwarze Elster überquerende Straße bei Dolsthaida (Lauchhammer-Süd) über neun Brücken (TRAUTSCHOLDT 1825). Besonders dieser Landschaftsteil wird am ehesten dem Spreewald ähnlich gewesen sein, wie auch die Kennzeichnung HASSEs (1804) zeigt: „Die pittoreske Lage von Lübbenau und der Spreewald lassen sich mit dieser Gegend einigermaßen vergleichen.“ Der Verlauf dieser Nebenarme veränderte sich ständig durch die Einwirkung von Hochwässern und Verlandungsvorgänge. Mitunter verloren sie dadurch die Verbindung zum Hauptfluß völlig, so daß Totarme, die sogenannten Lachen, zurückblieben. Diese besonderen Abflußverhältnisse waren bedingt durch ein extrem geringes Geländegefälle und eine daraus resultierende sehr niedrige Fließgeschwindigkeit. Bei den Regulierungen orientierte man dann auf ein Geländegefälle der Flußsohle von 0,255 Prozent (bei der Eisenbahnbrücke Lauchhammer-Süd) bis 0,310 Prozent (bei der Elsterwerdaer Eisenbahnbrücke; Die Schwarze Elster 1929).

Vor den Flußregulierungen mündete nordwestlich von Tettau die Pulsnitz, der Grenzfluß zur östlich sich anschließenden Oberlausitz („Grenzpulsnitz“), in die Schwarze Elster. Im Gegensatz zur letzteren kam es bei ihr erst unterhalb von Tettau zur Aufspaltung in einige wenige Nebenarme, während oberhalb Tettau das Wasser aufgrund eines höheren Gefälles einem einzigen mäandrierenden Flußlauf folgte. Bei der den südlichen Schraden durchfließenden, bei Lindenau von der Grenzpulsnitz abzweigenden Neuen Pulsnitz, die in neueren Karten mißverständlich nur noch „Pulsnitz“ genannt wird, handelt es sich nicht, wie vielfach in der Literatur zu lesen ist, um einen natürlichen Wasserlauf, sondern um einen im Jahr 1584 ausgehobenen Graben („Neuer Graben“, HANSPACH 1984, vgl. 3.8.1.). Die Einzugsgebietsfläche der (Neuen) Pulsnitz beträgt bei Elsterwerda 353,8 km², ihre durchschnittliche Abflußmenge wird mit 2,0 m³/s angegeben. Die niedrigste Abflußmenge beziffert WIRKER (1983) mit 0,4 m³/s, ihre höchste (HHQ₁₀₀) mit 68 m³/s.

Im Norden, besonders aber im Süden fließen mehrere kleine Bäche von den Hochflächen in den Schraden. Sie fanden vor dem Bau des Neuen Grabens nur schwer einen Abfluß in der Niederung, so daß sie mit zur Versumpfung beitrugen. Diese förderte auch das am Niederungsrand austretende Quell- und Sickerwasser. Zu den Versumpfungen trugen ferner maßgeblich die Hochwässer bei, da in den Bodensenken vielfach das Wasser zurückgehalten und dadurch eine baldigen Abtrocknung des Geländes verhindert wurde. Hochwässer verursachten hauptsächlich die Schwarze Elster, die Pulsnitz und z. T. infolge Wasserrückstaus auch die westlich vom Schraden verlaufende Röder. Wohl jedes Jahr überschwemmten sie die gesamte Schradenniederung und überfluteten auch die Hutungen und Mähwiesen des Niederungsrandes. Die breite und tiefgelegene Ebene des Schraden wirkte dabei wie ein riesiges Wasserauffangbecken, in welches sich erst tagelang das Hochwasser ergoß, ehe die Flutwelle die flußabwärts vom Schraden liegenden Orte erreichte. Die Talverengung unterhalb von Elsterwerda bewirkte eine spürbare Abflußverzögerung. In strengen Wintern war nahezu die gesamte Niederung vom Eis bedeckt, nur einzelne Hörste blieben eisfrei.

2.4. Die ursprüngliche (nachwärmezeitliche) Vegetation (Waldgesellschaften, Holzarten)

Als ursprüngliche (nachwärmezeitliche) Vegetation (uV) ist in Anlehnung an TÜXEN (1956) die reale natürliche Vegetation der Nachwärmezeit vor dem Einsetzen stärkerer menschlicher Eingriffe zu verstehen. Diese ist aufgrund der durch den Menschen veränderten Standortverhältnisse nicht mit der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation identisch, d. h. mit derjenigen Vegetation, die sich bei Aufhören menschlicher Einwirkungen einstellen würde.

Zur Rekonstruktion der uV des Schraden konnte auf eine pollenanalytische Untersuchung des Gröden-Merzdorfer Mooregebietes von SEIFERT (in NEUHOF und SEELIGER 1969) zurückgegriffen werden. Sie läßt erkennen, daß in der Nachwärmezeit (IX und X nach FIRBAS) die Erle dominierte (bis 22,0 % Pollenanteil) und auch die Birke (bis 11,2 %) reichlich vertreten war. Die Kiefer, deren Pollen Anteile bis 43,7 % erreicht, dürfte in der Schradenniederung jedoch nur kleinflächig auf trockenen Kuppen aufgetreten sein, die Hauptmasse ihrer Pollen indessen von den Talsandgebieten und Hochflächen der Umgebung stammen. Mit geringeren Prozentwerten erscheinen dann die Laubhölzer Hasel (bis 6,0 %), Rotbuche (bis 4,0 %), Ulme (bis 2,8 %), Eiche und Linde (jeweils bis 2,0 %), Hainbuche (bis 1,6 %), Esche und Weide (jeweils 0,8 %) und Faulbaum sowie Gemeiner Schneeball (jeweils bis 0,4 %). Weitere Nadelhölzer sind durch Fichte (bis 2,8 %) und Tanne (bis 2,0 %) vertreten.

Rückschlüsse auf die uV können auch aus den Orts-, Flur-, Gewässer- und Forstortsnamen des Schraden gezogen werden. Eine entsprechende Erhebung (HANSPACH 1988) ergibt, daß in derartigen Toponymen die Gehölze in folgender Häufigkeit vertreten sind:

a) Laubhölzer:		b) Nadelhölzer:			
Erle	14	Esche	2	Fichte	3
Eiche	12	Espe	1	Kiefer	2
Buche	6	Faulbaum	1		
Hasel	5	Eberesche	1		
Birke	3	Wildbirne	1		
Linde	2				
Ulme	2				
Weide	2				

Anhand der aktuellen Boden- und Standortverhältnisse, der heutigen realen Vegetation, der pollenanalytischen Untersuchungsergebnisse und der Toponyme läßt sich nachstehendes Bild der uV des Schraden entwerfen: Die dominierende Waldgesellschaft der nassen, vermoorten Niederung war der Erlenbruchwald (*Carici elongatae-Alnetum*). Reichere Niederungsstandorte entlang der Wasserläufe trugen streifenförmig und kleinflächig einen Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*). Auf ärmeren, sandigen Standorten der höheren Sandinseln und Randzonen stockte ein grundfeuchter Stieleichen-Birkenwald

(Querco-Betuletum molinietosum). Grundwasserbeeinflusste Standorte mit günstigeren edaphischen Verhältnissen des Niederungsrandes und der Saum einiger Hörste wurden von einem Stieleichen-Hainbuchenwald (Carpinetum) eingenommen. Bemerkenswerterweise erscheinen in den Pollenanalysen auch Pollen von Tanne und Fichte. Erstere war sicherlich auf moorig-nasse Sonderstandorte der nördlich und südlich angrenzenden Höhenzüge beschränkt. Die Fichte und auch die Kiefer kamen jedoch auch in der Niederung vor, und zwar stockten sie hier, wie die archivalischen Quellen bestätigten, auf etwas erhöhten sandigen Hörsten. Anspruchsvolle Laubhölzer, wie Rotbuche, Linde und Esche sowie der Spitz-Ahorn, spielten im UG seit jeher nur eine untergeordnete Rolle.

3. Landschafts- und Vegetationsgeschichte des Schraden

3.1. Ur- und frühgeschichtliche Besiedlung

Eine eingehende archäologische Bearbeitung des UG steht noch aus, so daß im folgenden auf Fundmeldungen der Literatur zurückgegriffen werden mußte. Danach sind erste spärliche Funde, die menschliche Existenz am Schraden bezeugen, von Elsterwerda aus dem Spätpaläolithikum bekannt (WETZEL 1985). Mesolithische Fundnachweise konnten von Plessa (WETZEL 1982 u. 1983) und Elsterwerda (mittelsteinzeitlicher Siedlungsplatz; WETZEL 1985) erbracht werden. Neolithisches Fundmaterial entstammt den Fluren Hirschfeld, Krauschütz und Plessa (GANDERT 1929) sowie Elsterwerda, Kahla, Tettau, Lindenau, Frauendorf, Kleinkmehlen und Gröden (Ortsakten ..., o. J.). Einen weiteren Fund aus dieser Zeit meldet WETZEL (1983) von Plessa.

Eine Zunahme der Besiedlung während der mittleren und jüngeren Bronzezeit ist aufgrund einer ansteigenden Funddichte auch im Schraden anzunehmen. Sie wird offenbar durch eine schon zur Jungsteinzeit einsetzende Erwärmung und einem damit im Zusammenhang stehenden Absinken des Grundwasserspiegels bedingt (OVERBECK 1952). In diese Periode gehören Armringfunde von Kahla und Flachgräbervorkommen bei Kahla, Großthiemig, Hirschfeld, (Ort) Schraden, Wainsdorf und Lindenau, die sämtlich in die mittlere Bronzezeit zu stellen sind. Aus der jüngeren Bronzezeit ist neben Einzelfunden von Gröden und Plessa sowie den Flachgräbern bei Großthiemig und Hirschfeld ein im Moor südöstlich von Elsterwerda im Schraden gelegener, aus 33 Stücken bestehender Bronzeschatz bekannt geworden (GANDERT 1929; BREDDIN 1974). Auch in neuester Zeit wurde wieder über bronzezeitliche Funde aus Lindenau (WETZEL 1973), Hirschfeld (WETZEL 1979), Kahla (WETZEL 1984) und Elsterwerda (WETZEL 1985) berichtet.

In der Eisenzeit findet sich bis auf eine Randscherbe der „Billendorfer Gruppe“ von Großkmehlen (BUCK 1979, zit. in WETZEL 1987) keine Spur einer Siedlungstätigkeit im Schraden. Erst Fundbelege der Römischen Kaiserzeit (Siedlungsplatz südwestlich Kahla) (WETZEL 1984), Elsterwerda (WETZEL 1985) weisen wieder auf menschliche Präsenz im Schraden hin.

Während der slawischen Besiedlungsperiode fand der Schraden offenbar nur wenig Interesse, da bis auf eine vereinzelt, erst in jüngster Zeit gefundene, spätslawische Scherbe von einem Acker östlich Elsterwerda (Dr. WETZEL, Cottbus, 1985 briefl.) und gleichartigen Scherben bei Kroppen (WETZEL 1987) bislang keinerlei Belege slawischer Herkunft im Schraden und dessen nähere Umgebung erbracht werden konnten. Eine anthropogene Einflußnahme und Landschaftsformung wird hierbei, wenn überhaupt, nur im geringen Ausmaß im Bereich des Niederungsrandes erfolgt sein. In diesem Zusammenhang weist CROME (1968) auf die ungenügende Siedlungsgunst dieses Gebietes hin. HERRMANN (1985) sieht den Schraden und seine Umgebung in slawischer Zeit als einen fundleeren und bewaldeten Landstrich an, der im Norden und Südosten die Siedlungsgebiete der Lausitzer Stämme Lusizi bzw. Milzane berührte, während er im Süden, Südwesten und Nordwesten bis an die entlang der Elbe befindlichen Wohnsitze der sorbischen Stämme Nizane, Glomaci oder Dalemince und Nizizi heranreichte. Somit besaß der Schraden zu dieser Zeit einen ausgesprochenen Grenzwaldcharakter, worauf schon PREUSKER (1844) hinweist.

Anhand des archäologischen Befundes wird man bis zum hochmittelalterlichen Landesausbau insgesamt wohl nur eine unbedeutende und z. T. lediglich vorübergehende Beeinflussung des Niederungswaldes vornehmlich in dessen Randbereichen annehmen können, wobei anthropogene Veränderungen der Waldvegetation nur sehr geringfügig gewesen sein dürften.

3.2. Der hochmittelalterliche Landesausbau und seine Auswirkungen auf den Schraden

Der Schradenwald findet verhältnismäßig früh eine urkundliche Erwähnung (1210 „medietatem nemoris Ztradim“).¹ Damals trat Bischof ENGELHARD von Naumburg eine Hälfte des Waldes an den Markgrafen DIETRICH von Meißen ab, während die Jagd und der Fischfang gemeinsam ausgeübt wurden. Bemerkenswert ist die damalige Bezeichnung des Schraden als „nemus“ (Hain), zu interpretieren als (Laub-)Wald auf Feuchtstandorten. Den Ausführungen HERRMANNs (1970) ist zu entnehmen, daß der Übergang eines Teiles des Schraden in markgräfliches Eigentum das Kolonisationsgeschehen in diesem Raum wesentlich gefördert hat. Im Zuge des hochmittelalterlichen Landesausbaus legten dann deutsche Kolonisten unter Beteiligung von Slawen am Rande der Niederung in der Übergangszone zu den sich anschließenden Hochflächen (etwa entlang der 100 m-Höhenlinie über NN) außerhalb des Überschwemmungsbereiches an Quellen bzw. unmittelbar an den von den Hochflächen kommenden Wasserläufen planmäßige Siedlungen an. Die Mitwirkung von Slawen am Siedlungsgeschehen kann zwar dadurch, daß sie ihre eigenständige Keramik damals bereits aufgegeben hatten, archäologisch nicht mehr erfaßt werden, ergibt sich aber eindeutig aus den im Schraden vorhandenen slawischen Orts-, Flur-, Wald- und Gewässernamen.

Die Kolonisten werden weitgehend ein siedlungsleeres und bewaldetes Terrain vorgefunden haben. Bevorzugtes Siedlungsland war vor allem der Bereich des grundfeuchten Stieleichen-Hainbuchenwaldes, an ärmeren Standorten aber auch der feuchte Stieleichen-Birkenwald; beide wurden im Verlauf der Besiedlung stark zurückgedrängt. Die Ackerflächen der Dörfer kamen vornehmlich auf den überschwemmungssicheren Hochflächen zur Anlage und nahmen somit grundwasserfernere Lagen ein. Zur Niederung hin schlossen sich ihnen Mähwiesen und Hutungen an, die sich bis zum Schradenwald erstreckten. Sie lagen z. T. im Überschwemmungsbereich auf grundwassernahen Standorten.

Nach Abschluß des Kolonisationsgeschehens (etwa in der 1. Hälfte des 14. Jh.) verblieb im ganzen Inneren der Niederung ein ausgedehnter sumpfiger Niederungswald, der von den Feldmarken der ihn umsäumenden Orte fast völlig eingeschlossen wurde und nur im Nordosten unmittelbar weitere größere Waldungen berührte.

Im Zuge des hochmittelalterlichen Landesausbaues wanderten zu uns aus dem süddeutschen-südeuropäischen Raum durch die damaligen Kulturträger Kirche und Burgadel mitgebrachte Kulturpflanzen in Form von Gefolgsneophyten (HEMPEL 1979), z. B. *Parietaria officinalis* (rezente Vorkommen bei den Schlössern Großmehlen und Lindenau), Weinbaubegleiter (*Aristolochia clematidis* und *Ornithogalum spec.* bei Elsterwerda, *Ornithogalum umbellatum* und *Allium vineale* mehrfach um Ortrand, vgl. auch MILITZER 1968) und Nutzpflanzen für Ernährung und Handwerk (z. B. *Isatis tinctoria* bei Elsterwerda). Zu dieser Zeit wird eine verstärkte Einbürgerung von Archaeophyten (Segetalarten und Siedlungsbegleitern) vorwiegend ostmediterran-orientalischer Herkunft erfolgt sein.

3.3. Nutzungen des Schraden im Mittelalter

Seit dem 14. Jh. belehnten die Markgrafen von Meißen die Herrschaften Elsterwerda, Großmehlen und weitere Grundherren mit dem Schradenwald.² Sie und die diesen Herrschaftsbereichen zugehörenden Ortschaften waren die hauptsächlichen Nutznießer dieses Waldes. Gewisse Anhaltspunkte hinsichtlich des Umfanges der anthropogenen Formung des Schraden im Mittelalter vermitteln die in der 2. Hälfte des 14. Jh. einsetzenden archivalischen Quellen. Sie werden hier erstmals einer eingehenden Auswertung aus vegetations- und landschaftsgeschichtlicher Sicht unterzogen, deren Ergebnisse nachfolgend in komprimier-

ter Form zur Darstellung kommen. Danach war die Anzahl der Städte und Dörfer, die verschiedenste Arten von Waldnutzungsgerechtigungen („Freiheiten“) besaßen, offenbar größer als in den nachfolgenden Jahrhunderten. So durften Bewohner der Stadt Ortrand und von Lindenau, Frauendorf, Kroppen, Burkensdorf, Kraußnitz, Kleinkmehlen, Ponickau, Liega, Linz und Blochwitz im Jahre 1366 gegen Entrichtung einer Waldmiete ungehindert ‚der Länge und der Quere‘ in den Schraden fahren.⁹ 1374 wurden Großmehlen und Frauenwalde verpflichtet, ‚fremden Leuten‘ auf Sankt Walpurgis (12. Mai) Nutzung und Niederlage des Holzes im Walde zu gestatten.¹⁰ Zeitweilige Rückgänge der Bevölkerung, z. B. während der spätmittelalterlichen Wüstungsperiode¹¹, durch Pestepidemien¹² und kriegerische Einflüsse (Hussiteneinfälle)¹³ haben sich offenbar nur kurzfristig durch einen verminderten Nutzungsdruck bemerkbar gemacht. Weiterhin wird anhand der vorliegenden Archivalien deutlich, daß die Vielfalt der Nutzungen bereits im Mittelalter sehr beträchtlich gewesen ist und daß es, wie auch in anderen Waldungen (z. B. im Spreewald, KRAUSCH 1955), zunächst kaum Besschränkungen gab. So besaßen die Großmehleener Herrschaft und ihre Untertanen 1374 das Recht, Zimmer- und Brennholz für den eigenen Bedarf in Haus und Hof, teilweise auch zum Verkauf auf Märkten, zu entnehmen, ihr Vieh im Wald zu hüten, Gras im Wald zu mähen (Waldgräserei), Hopfenstangen zu hauen, Hopfen zu reißen und Haselnüsse zu schlagen. Des weiteren waren die bäuerlichen Wirte berechtigt, Kien zu graben. Für diese Freiheiten entrichtete jeder Hüfner einen Waldzins von jährlich zwei Scheffeln Hafer, zwei Hühnern und vier Hellern. War Zimmerholz für „remen“ (zu mhd. reme ‚Stütze, Gestell‘) über fünf Ellen lang, mußten pro Elle zwei Scheffeln Hafer gebracht werden. Für Holz zum „rouczyn (zu mhd. rouzen ‚rußen‘), d. h. zur Kienrußschwelerei, und Speicherholz belief sich der Waldzins auf acht Heller. Der Moldenhauer und der Drechsler zahlten „von der ackis“ (zu mhd. ackes ‚Axt‘) zwei Groschen.¹⁰ 1474 waren die Großmehleener gezwungen, ihr Zimmerholz, und in milden Wintern, wenn sie (wegen Unzugänglichkeit) nicht in den Schradenwald gelangen konnten, auch ihr Brennholz zu kaufen. Die Großmehleener Herrschaft erhielt 1474 insgesamt 29 Scheffel Hafer Haynischen (Großenhainer) Maßes und 46 Hühner an Waldzins.¹⁴

Erste Nachrichten über Waldnutzungen aus dem Herrschaftsbereich Elsterwerda liegen 1446 von der Gemeinde Gröden vor. Deren Bewohner bekamen nach Streitigkeiten mit der Herrschaft vom Landesherrn das Recht zugestanden, im Schradenwald Stangen, Zaungerten und Holz zum eigenen Gebrauch und zum Verkauf sowie Bauholz zum Bau bzw. zur Unterhaltung des Hofes, jedoch nicht zu dessen Verkauf zu entnehmen.¹⁵ In den etwas erhöht liegenden, von den Überschwemmungen seltener erreichten Vorhölzern östlich von Elsterwerda betrieb die Herrschaft schon im Mittelalter eine Pechbrennerei. Ebenso kam es dort bereits frühzeitig zur Anlage einer Sandgrube.¹⁶ Die Pechbrennerei, die Kienrußschwelerei und das Kiengraben belegen ein natürliches Vorkommen der Kiefer auf den höchstgelegenen Standorten im und am Schraden. Um die Waldnutzungen auf schwer zugängliche, sumpfige Waldteile ausdehnen zu können, wurden schon im Mittelalter (1374) Dämme („temme“), d. h. mit (Erlen-)Holz befestigte Wege angelegt. Das Ziehen von Gräben und der Wasserstau in den Lachen mittels Wehranlagen zwecks Fisch- und Krebsfang ist ebenfalls aus dieser Zeit überliefert („wacz sy grabin gemacht hetten . . . ader lachen vorschuczet“).¹⁰ Wassermühlen entstammen ebenfalls dem Hochmittelalter und bewirkten die in 3.8.1.2. dargestellten Vegetationsveränderungen. Eine Beeinflussung des Holzartenspektrums verursachten die oben genannten Waldnutzungen des Mittelalters, die mit einer selektiven Holzentnahme einhergingen. So fanden Eichen bevorzugt eine Verwendung zu Bauzwecken. Sie lieferten darüber hinaus das Rohmaterial für Böttcher und Moldenhauer. Die nur spärlich im Uferbereich der Flußläufe stockende Esche dürfte als gesuchtes Drechslerholz eine stärkere Zurückdrängung erfahren haben. Die nachhaltigste Veränderung der Struktur und der floristischen Zusammensetzung der Waldvegetation bewirkten der Vieheintrieb und die Waldgräserei (vgl. 3.8.2.2.). Derartige Nutzungen nahmen beträchtliche Ausmaße an, denn allein die Herrschaft Großmehlen besaß 1474 insgesamt 500 Schafe, 44 Rinder und einige Pferde bei ihrem Vorwerk am Schraden, für die der Niederungswald eine wesentliche Futtergrundlage darstellte.¹⁴

Zur Zurückdrängung des Waldes führten auch planmäßige Rodungen. Bereits 1374 hört man von ‚Räumungen‘ seitens der Gemeinden Großkmehlen und Frauwalde im Schraden, d. h. einem Holzeinschlag mit nachfolgender Stammrodung zum Zwecke der Schaffung von Grasland (Wiesen bzw. Weiden), deren Nutzung für die Herrschaft Pachteinahmen („czynsse“) brachte. Derartige Räumungen durften fortan nur noch mit der Zustimmung der Elsterwerdaer Herrschaft erfolgen.¹⁰ 1446 wird der Gemeinde Gröden das Räumen im Schraden vom Landesherrn gänzlich untersagt.¹⁵

Im Schriftstück von 1374 ist auch mehrmals von einer „Hege“ die Rede, wobei es sich um eine Art Wildhege gehandelt haben könnte, d. h. eine Einfriedung von Waldteilen zur Haltung von Wild für Jagdzwecke. So lassen die im selben Jahr erwähnten „sweynshutten“ stationär angelegte Jagdeinrichtungen resp. Viehunterkünfte inmitten des Schradenwaldes vermuten. Möglich wäre es auch, daß mittels der Hege eine Schonung von Holzbeständen beabsichtigt war.¹⁰

Über die Einhaltung aller Waldrechte wachten die „vorlentten“ Förster (wohl herrschaftliche Förster bzw. Forstmeister auf lehensrechtlicher Basis?) der Herrschaften (Großkmehlen hatte 1366 einen Förster⁹, Elsterwerda besaß 1370 zwei Förster). Bei Streitigkeiten der Herrschaften um Nutzungsrechte, welche mitunter mit ‚Mord und Totschlag‘ endeten, traten sie als Zeugen auf.¹⁷ Darüber hinaus nahmen sie die Waldmiete entgegen, die die Bewohner der umliegenden Ortschaften bei der Inanspruchnahme des Waldes zu entrichten hatten.

3.4. Das Landschaftsbild zur Frühen Neuzeit (1500–1650)

3.4.1. Wald-Freiland-Verteilung

In der Phase der Frühen Neuzeit, die mit einem allgemeinen Aufschwung von Wirtschaft und Handelstätigkeit in Kursachsen einherging, erfolgten im Schraden verstärkt anthropogene Eingriffe, die auf das Landschaftsbild nicht ohne Einfluß blieben. Als Initiatoren traten besonders der sächsische Landesherr MORITZ und später sein Bruder AUGUST in Erscheinung. Für den Schraden und dessen weitere landschaftliche Entwicklung waren nachstehende Prozesse und Ereignisse von großer Bedeutung, auf die noch näher einzugehen sein wird:

- das Jagdwesen erfuhr eine Blütezeit
- im Zuge einer allgemeinen Belebung des gesamten Forstwesens entstanden Waldbeschreibungen und Waldordnungen
- die erste Vermessung und Kartierung des Schraden als Grundlage für dessen Teilung erfolgte 1583
- die Anlage des Neuen Graben im Jahre 1584 war mit bedeutenderen Eingriffen in die hydrologischen Verhältnisse vornehmlich im Süden des Schraden verbunden

Wir wollen uns hier zunächst den Fragen der Wald-Freiland-Verteilung im frühneuzeitlichen Schraden zuwenden und mit der Betrachtung der Flächenausdehnung dieses Waldgebietes zu jener Zeit beginnen. Eine Vermessung des Schraden befahl Kurfürst AUGUST schon 1579.¹⁵ Sie kam jedoch erst bei der Schradenteilung im Jahre 1583 durch den Markscheider MATTHIAS ÖDER zur Ausführung (vgl. Karte 7, die den Verlauf der besitzrechtlichen Grenzen im Schraden nach dessen Teilung aufzeigt). Danach umfaßte der Schraden folgenden Flächeninhalt¹⁸:

	Acker	Quadratruhen	Hektar
Kurfürstlicher (Amtshayner) Schraden	2447	20	1354,26
Elsterwerdaer Schraden	2752	168	1523,32
Straucher Schraden	1000		553,42
Frauenhainer Schraden	900		498,08
Großkmehlener Schraden	1800		996,16
Gesamtfläche	8899	188	4925,24

Bereits für das ausgehende 16. Jh. läßt sich eine Karte der Wald-Freiland-Verteilung im Schraden entwerfen. Das ist möglich, weil aus dieser Zeit detaillierte Kartenwerke vorlie-

gen, insbesondere die kartographischen Arbeiten MATTHIAS ÖDERs in ihrer Verkleinerung durch BALTHASAR ZIMMERMANN im Rahmen der Kursächsischen Landesaufnahme.¹⁹ Diese sehr sorgfältig ausgeführten Darstellungen verfügen über einen für die damalige Zeit sehr hohen Genauigkeitsgrad, wie eingehende Untersuchungen BÖNISCHS (1970) bezeugen.

Die Ausdehnung des frühneuzeitlichen Niederungswaldes im Schraden ist u. a. auf Blatt VII a der ÖDER-ZIMMERMANN-Karte dargestellt. Es zeigt den Landschaftszustand nach der Schradenteilung und dem Bau des Neuen Grabens. Der kurfürstliche Schraden ist dabei wie die anderen Teile nahezu völlig mit Laubwaldsignaturen versehen. Das Waldgebiet wird bereits durch ein Sternschneisensystem mit einem Jagdhaus in der Mitte gegliedert. An Forstorten sind hier lediglich die „Eichelhorst“, die „Kahle Horst“ und die „lange Horst“ eingezeichnet. Im Norden grenzte an den Schraden des Plessaer „gemein brüchicht“ (ein Gemeinholz), und im Nordosten schlossen sich jenseits der Schwarzen Elster kleinere Waldstücke der Herrschaften Elsterwerda und Mückenberg (Lauchhammer-West) an. Die Plessaer „Trifft“ (Gemeindehutung) schob sich südlich der Schwarzen Elster buchtartig in den Schradenwald hinein. Ostwärts der Pulsnitz erstreckten sich im Süden der Schwarzen Elster die ausgedehnten Waldungen der Herrschaft Rühland, die in ÖDERs Kartenwerk nur angedeutet sind (der „vorsatzte Waldt“ und der „Detterwald“). Nördlich von Lindenau ist der „Lindenawische Wald“ eingezeichnet. Wir wissen von weiteren Schradenkarten aus dieser Zeit (HANSPACH 1985), daß sich im Süden bei Großthiemig, Hirschfeld und Merzdorf weitere Gemeinwälder befanden („der Lauschike“, „das Francken holtzigen“ und „das Nider Dennich“).²⁰ Darüber hinaus existierten in der Nähe von Merzdorf zwei kleinere herrschaftliche Waldstücke („ober thannen Pusch“ und „das holtz die Pfeiffe“).²¹ Der nordwestliche Schraden oberhalb der Hammermühle wird in der Landesaufnahme mit „serh brüchicht“ charakterisiert. In einer anderen Karte (um 1584) sind westlich des Schraden die Vorhölder „Mittelhorst“, „Das Holtz am Bechhoffen“, der „Birckpusch“ und ein „Eldern und Weiden gestript“ aufgeführt, die nicht mehr zum Schradenwald gerechnet wurden.¹⁵

Aus den vorliegenden frühneuzeitlichen Karten geht hervor, daß der Schradenwald am Ende des 16. Jh. nahezu die gesamte Fläche des von Schwarzer Elster und Pulsnitz sowie dem Neuen Graben gebildeten Dreiecks einnahm. Da in der eigentlichen Niederung zu jener Zeit Äcker ganz sicher nicht vorhanden waren, ergibt sich zwangsläufig, daß alle nicht von der Waldsignaturen erfaßten Flächen innerhalb der Grenzen des Schradenwaldes von Grasland und Blößen eingenommen worden sein müssen. Über die ungefähre Flächenausdehnung dieser besonders in der Peripherie aufgetretenen Offenlandschaften im Großkmehlener Schraden gibt eine Karte ZIMMERMANNs von 1624 Auskunft.²² Insgesamt gestatten die Archivalien somit einen umfassenden Einblick in die reale Wald-Freiland-Verteilung des ausgehenden 16. Jh. (vgl. Karte 2).

3.4.2. Vegetationsverhältnisse (Holzartenzusammensetzung) und frühneuzeitliches Waldbild

Die Entwicklung der Waldvegetation im Schraden kann unter Zuhilfenahme der zahlreich existierenden archivalischen Quellen seit Beginn der Frühen Neuzeit recht genau verfolgt werden. Als Quellen kommen für das UG in erster Linie in Betracht:

- die Waldbeschreibung von 1591²³
- die Schradenordnungen von 1563, 1566, 1582 und 1618¹⁵
- Verkaufsakten vom Schradenwald der Jahre 1586³ und 1587²⁴
- Karten vom Terrain nördlich der Schwarzen Elster bei Plessa (1619)²⁵ und vom Großkmehlener Schraden (1624)²²

Einige bei Untersuchungen anderer Waldgebiete als waldgeschichtlich relevant bekannt gewordene archivalische Quellengruppen erwiesen sich für unser UG allerdings als nur wenig ergiebig. So enthält z. B. das Amtsbuch des Amtes Hayn (1547)²⁶ im Vergleich zu den Amtsbüchern benachbarter Ämter (z. B. Amt Liebenwerda) für unsere Belange nur

Die Birke erscheint in den archivalischen Quellen des 16. Jh. bis auf eine Angabe für die Plessaer Heide (1579) überhaupt nicht.²⁹

Die Hasel wird in den Schradenordnungen erwähnt, ebenso in einem anderen Schriftstück von 1571.¹⁵ Auch aus der Stadtgemarkung Ortrand existiert ein Beleg für die Hasel von 1607 (SCHREYER 1807).

Stets selten dürfte die Esche im Schraden gewesen sein. Diese findet nur einmal im Jahre 1578 Erwähnung, als die Herrschaft Elsterwerda den Bewohnern Uebigaus das Recht verweigert, im Schraden „stehend holtz, weder Eschen noch Eichen“ zu hauen.¹⁵ Da es sich hierbei um ein formelhaftes Verbot handeln kann, ist die tatsächliche Anwesenheit der Esche dadurch nicht gesichert.

Von den Nadelhölzern wurde die Kiefer von der im Elsterwerdaer Schraden gelegenen Marschheide im Jahre 1587 genannt. Die Plessaer Gemeindehölzer waren ebenfalls mit Kiefern bestanden. So beinhaltet die Karte von 1619 ein „klein kiefericht auf den Bauern stücken“ und ein „Gemein jungk kieferenn gehöltz“. Auch auf der dem Schradenwald unmittelbar vorgelagerten „Plone“, einem Flurstück nördlich von Gröden, stockten Kiefern, denn die Bewohner Grödens waren 1617/18 berechtigt, dort Kien zu holen (PALLAS 1914).

Die Fichte kam im Elsterwerdaer Schraden als „ziemlich wohlbestanden holtz“ auf der Marschheide vor (1587). Auch auf der Karte des Großkmehleiner Schraden (1624) zeichnete ZIMMERMANN zwei Nadelbäume ein, die unzweifelhaft Fichten darstellen sollen. Ebenso werden hier „Fichten“ als Grenzbäume angegeben, jedoch könnte damit auch (mundartlich bedingt) die Kiefer gemeint sein.

Die Tanne ist archivalisch nur 1611 vom etwa 1 km südlich von Merzdorf gelegenen Pfeifholz belegt.³⁰ Daß es sich hier zweifellos um die Weiß-Tanne (*Abies alba*) gehandelt hat, ergibt sich aus der gleichzeitigen Erwähnung von Kiefer, Fichte und Tanne für dieses Waldstück.

Als weitere Elemente der Vegetation des Schraden erscheinen in verschiedenen archivalischen Quellen der Hopfen (z. B. in allen Schradenordnungen) und der Wasser-Schwaden (in den Quellen als „Schilf“ bezeichnet), welcher diesen Schriftstücken zufolge im Frauenhainer Schraden (1586) und im Elsterwerdaer Schraden (1631)³¹ offenbar reichlich vorhanden war.

An der Entwicklung der Holzartenzusammensetzung und des Waldbildes bis zur Frühen Neuzeit trugen im wesentlichen zwei Faktorenkomplexe maßgeblichen Anteil: Zum einen bewirkte die Vielzahl der Waldnutzungen, allen voran die Waldweide und die Waldgräserei (vgl. 3.8.2.1. und 3.8.2.2.), eine Auflichtung des Waldes von dessen Rändern her. Derartige Lichtungen und Blößen zeigt sehr anschaulich die Karte ZIMMERMANNs vom Großkmehleiner Schraden von 1624. Sie läßt folgende Abstufungen der Waldauflichtung erkennen, die jedoch fließende Übergänge aufweisen: Im südlichen Drittel am Rande des Waldes sind weiträumige Lichtungen und Blößen ersichtlich, auf denen sich nur hier und da noch ein einzelner Baum oder Strauch bzw. eine Baum- oder Strauchgruppe zeigen. Treffend charakterisiert ZIMMERMANN diese Bereiche als „gantz und gar blos ... fast gantz blos ... an lichten Fleck genannt, und ist auch gantz licht und kein holtz nochmal wider auff geschlagen“. Viele der Bäume und Sträucher sind im entlaubten Zustand dargestellt, welches als eine Folge des häufigen Viehverbisses interpretiert werden kann. Bezeichnenderweise treffen wir hier auch einige rechteckförmige Gehege an, die einen vergleichsweise üppigen Holzwuchs aufweisen. Im mittleren Teil verdichtet sich der Baumbestand zunehmend, erreicht aber vielfach nur eine lückige Deckung. ZIMMERMANN beschreibt diese Partien mit „klein erln holtz ... gar dün und wenig klein gehöltz ... ist sparsam gewachsenes holtz alhier zu erkennen“. Erst im nördlichen, von den Flüssen nord- und ostwärts umgrenzten, unzugänglichen und von den Ortschaften am weitesten entfernten Waldflächen, also im Inneren des Waldes, liegen noch weitgehend ungestörte Verhältnisse vor, die ZIMMERMANN mit folgenden Worten kommentiert: „schön grob und oberständig holtz ... schön erln holtz ... mit lauter erln holtz woll bestanden“ (Karte 9).

Dieses eben aufgezeigte, vom Äußeren nach dem Inneren des Schradenwaldes vorhandene Gefälle hinsichtlich der Wuchsdichte des Holzbestandes spiegelt sehr deutlich die Intensität des vielfältigen, vom Mittelalter bis zur Frühen Neuzeit unablässig stattgefundenen menschlichen Einflusses wider, dem das Innere des Waldes aufgrund einer zunehmenden Nässe und Entlegenheit mehr und mehr natürliche Hindernisse entgegengesetzte. Es liegt auf der Hand, daß analoge Verhältnisse auch in den anderen Teilen des Schraden anzutreffen waren.

Anhand dieser aufgezeigten Entwicklungstendenzen von Waldvegetation und Waldbild muß abgeleitet werden, daß vielerorts im Schraden keine ursprünglichen, unberührten Verhältnisse mehr vorlagen und bis zur Frühen Neuzeit zumindest stellenweise ein sichtbarer Vegetationswandel eingetreten war. Die menschlichen Eingriffe haben allerdings das Waldbild im überwiegenden Teil des Schraden noch nicht grundlegend verändert, so daß uns die Archivalien doch annähernd ein recht genaues Bild der ursprünglichen Holzartenzusammensetzung vermitteln.

Insgesamt herrschte in der Frühen Neuzeit weiterhin die Erle vor, der Eiche, Ulme, Weidenarten, seltener Hainbuche, Hasel und Birke beigesellt waren. Esche und Rotbuche waren selten. An Nadelhölzern traten stellenweise Kiefern und Fichten auf, während Tannen lediglich im Pfeifholz und in den Wäldern nördlich des Schraden auf Sonderstandorten stockten.

3.5. Das Landschaftsbild im Spätfeudalismus (1650–1820)

3.5.1. Entwicklung der Wald-Freiland-Verteilung

Der Entwaldungsprozeß im Schraden erfuhr während des 30jährigen Krieges eine vorübergehende Stagnation. Die Quellen deuten eine geringfügige Bewaldungszunahme an.³² Anhand eines Schradenrisses von 1699³³ wird ersichtlich, daß es im Schraden vom Ende des 16. bis zur zweiten Hälfte des 17. Jh. offensichtlich zu keinem nennenswerten Rückgang der Waldfläche kam. Die 1699 verzeichnete Waldfläche entspricht nämlich in ihrer Ausdehnung im wesentlichen derjenigen, die schon die Schradenkarten und -risse an der Wende des 16. zum 17. Jh. zeigten. Erst gegen Ende des 17. Jh. ließen die Herrschaften Elsterwerda und Großkmehlen Vorwerke anlegen, was zum Rückgang der Waldfläche zugunsten von Grasland, auf trockeneren und weniger hochwassergefährdeten Flächen auch zu Ackerland führte. Dabei erfolgte z. T. ein raubbauartiger und chaotischer Abtrieb des Waldes.³⁴

Die landschaftliche Situation nach dem Ausbau der Vorwerke zeigt uns die Karte vom sächsischen Oberlandfeldmesser DIETZ, der in den Jahren 1754 und 1755 eine eingehende Vermessung des gesamten Schraden als Grundlage für die Neue Schradenordnung von 1766/1769³⁵ vornahm und auf dieser Grundlage verschiedene Karten vom Schraden anfertigte, die als Glanzstücke der Flurvermessung anzusehen sind (HANSPACH 1985). Somit verfügen wir über eine umfassende und zuverlässige Quelle hinsichtlich der Wald-Grasland-Ackerland-Verteilung des Schraden zur Mitte des 18. Jh.

Anhand dieses Kartenwerkes kann deutlich eine weitere Auflichtung der auf der ODER-ZIMMERMANN-Karte noch geschlossen dargestellten Waldfläche festgestellt werden. Besonders im südöstlichen Teil (Großkmehlener Schraden) erfolgte vom südlichen Rand her eine stärkere Zurückdrängung des Waldes. Im Bereich der etwas erhöht liegenden Vorhölder sind die Waldflächen teilweise etwas umverlagert worden. An einigen Orten ist sogar eine geringfügige Zunahme (Vorhölder und Niederungsrand westlich von Plessa) zu bemerken, wobei es sich hier um etwas grundwasserfernere Bereiche handelt (vgl. Karte 3).

Diese Verhältnisse schlagen sich auch in einem 27 Seiten umfassenden Vermessungsregister von DIETZ nieder, welches insgesamt 543 vermessene Grundstücke des Schraden aufführt.³⁶

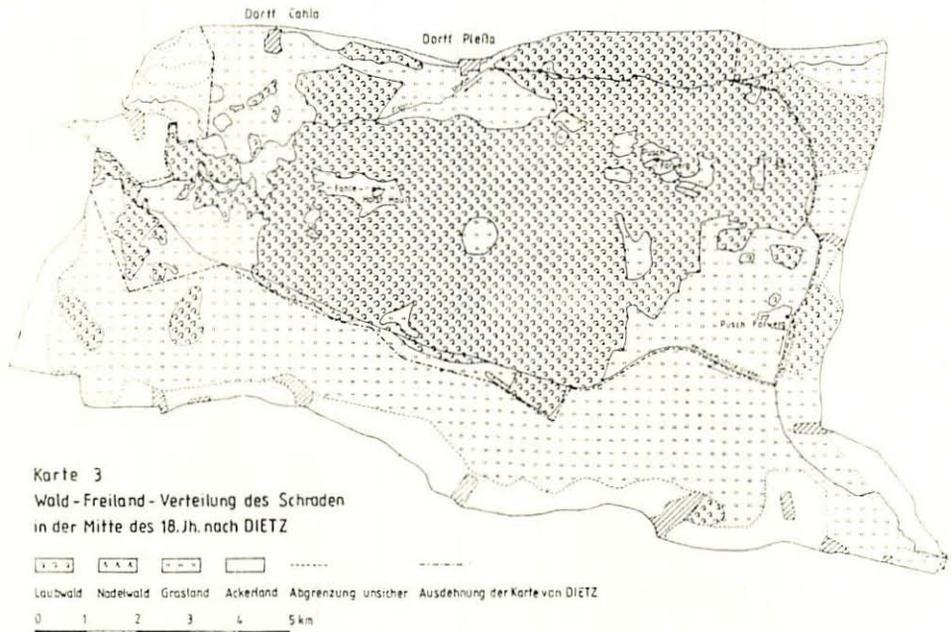


Tabelle 1 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Wald-Grasland-Ackerland-Verteilung des Schraden in den Jahren 1754/1755. Danach nahm der Wald zu dieser Zeit nur noch etwa 64 Prozent, also nahezu $\frac{2}{3}$ der Gesamtfläche ein. 7,3 Prozent des vermessenen Bereiches lassen fließende Übergänge mit einem parkartigen Charakter erkennen und können somit nicht eindeutig dem Wald bzw. dem Grasland zugeordnet werden. Leider wurden die meist grasreichen und behüteten Blößen nicht gesondert ausgewiesen. Etwas mehr als $\frac{1}{4}$ des Schraden (26,8 %) stellten ausschließlich Graslandflächen (meist Mähwiesen) dar. Äcker und sonstige Flächen erstreckten sich damals erst über etwa 1,5 Prozent der Gesamtfläche.

Der bisher aufgezeigte Prozeß der Waldflächenreduzierung zugunsten von Grasländern und Äckern soll nun im folgenden anhand von archivalischen Quellen bis zum Eintritt der Separationen (vgl. 3.6.) weiter verfolgt werden.

Als hervorragend geeignet für die Rekonstruktion der Wald-Grasland-Ackerland-Verteilung erweisen sich die etwa um 1820 erstellten DECKERSchen Quadratmeilenblätter, deren besonderer Wert u. a. darin besteht, daß sie als topographische Karten den Zustand der Schradenlandschaft noch vor den Separationen zeigen.³⁷ Bei der Gegenüberstellung der Kartenwerke DIETZ und DECKER ist ein weiterer Rückgang der Waldflächenbedeckung besonders im südöstlichen Schraden und im Gebiet südöstlich von Kahla erkennbar. Dabei fällt eine regelrechte Loslösung ganzer Waldstücke von der geschlossenen Waldfläche auf. Auch die waldfreien Bereiche im Inneren der Niederung haben sich vergrößert. Lediglich bei den Vorhölzern ist eine weitere kleinflächige Zunahme der Waldbedeckung zu beobachten (vgl. Karte 4).

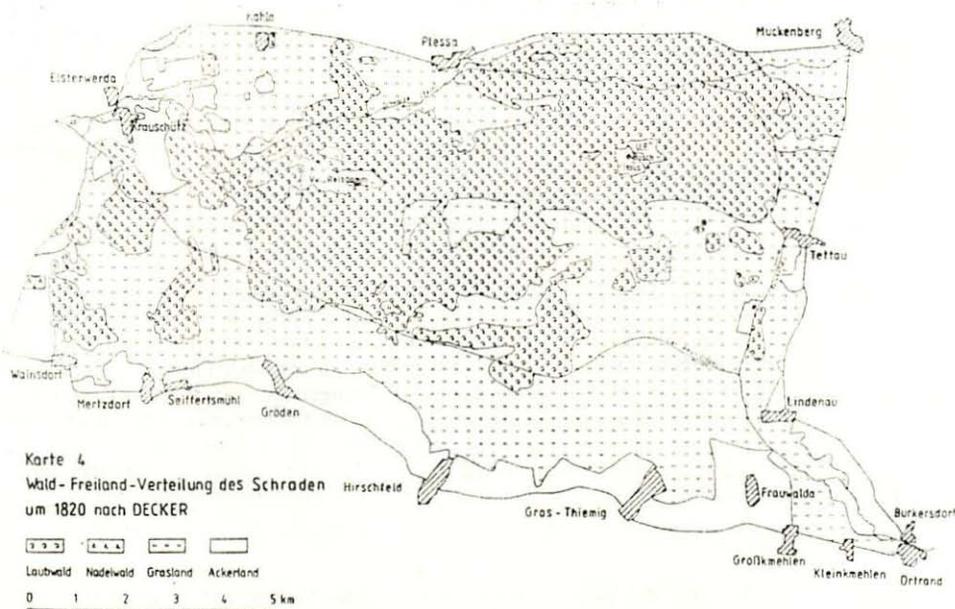
Diese kurz umrissenen Tendenzen der Waldzurückdrängung sollen nun anhand der in der ersten Hälfte des 19. Jh. angefertigten Vermessungsregister einer quantitativen Betrachtung unterzogen werden.

Von den vorliegenden Vermessungsregistern kam für den fiskalischen Schraden (entstanden aus Amtshayner und Elsterwerdaer Schraden) die vom Finanzminister v. MOTZ angeordnete Summarische Ertragsermittlung der Jahre 1826/1827 zur Auswahl.³⁸ Vom

Tab. 1 Die Wald-Grasland-Ackerland-Verteilung des Schraden in den Jahren 1754/1755 nach DIETZ.
Angaben in Acker (A), Quadratrueten (QR) und Hektar (ha) is

Schradenteil	Wald		Waldland/ Grasland		Grasland		Grasland/ Ackerland		Ackerland		sonstige Flächen	
	A	QR	A	QR	A	QR	A	QR	A	QR	A	QR
Amishayner Schraden 4171,50 A 18,50 QR	3535,50	36,00	423,00	1,00	189,25	16,00					23,50	40,50
Elsterwerdaer Schraden (südl. d. Elster) 3203,50 A 71,50 QR	1860,75	17,50	331,25	10,50	945,00	44,00			61,25	66,00	5,00	8,50
Elsterwerdaer Schraden (nördl. d. Elster) 1405,25 A 64,50 QR	360,25	56,50			962,50	71,50	13,75	56,00	23,25	2,50	45,00	28,00
Plessaer Gemeinde- schraden 1141,75 A 41,00 QR	1090,75	25,00			51,00	16,00						
Straucher Schraden 504,25 A 30,50 QR	278,75	31,50			221,75	29,00					3,50	45,00
Großkmehlener Schraden 2071,25 A 9,50 QR	910,00	13,50	158,25	74,25	973,50	38,25			27,75	74,25	2,00	34,25
12498,25 A 10,50 QR in ha: 6916,81 in %:	8036,50 4447,63 64,30	30,00	912,75 505,16 7,30	10,75	3343,50 1850,48 20,76	64,75	13,75 7,72 0,11	56,00	112,50 62,39 0,90	67,75	78,50 43,43 0,63	6,25

Straucher Schraden existiert ein 1847 von SCHULZE erstelltes Vermessungsregister.³⁹
Dagegen konnte vom Großkmehlener Schraden kein entsprechendes Register aufgefunden werden.



Folgende Wald-Freiland-Verteilung bestand nach den vorliegenden Quellen in der 1. Hälfte des 19. Jh.: Der Waldanteil umfaßte insgesamt nur noch etwa 56 Prozent der Gesamtfläche. Die Fläche des Freilandes belief sich auf ca. 44 Prozent, wovon Blößen etwa 40 Prozent des Terrains in Anspruch nahmen und Forstdienstländereien, Gewässer, Wege und Wiesen etwa 4 Prozent Flächenanteil ausmachten.

Insgesamt zeigte sich jedoch der größere Teil des Schraden vor den Separationen immer noch von Waldflächen bedeckt. Somit hatte er seinen ursprünglichen Charakter als Niederungswald bis zu diesem Zeitpunkt weitgehend bewahrt.

3.5.2. Die Vegetation und ihre Veränderung

Aus der Zeit des Spätféudalismus ist eine größere Anzahl von Archivalien bekannt, die uns in die Lage versetzen, die Holzartenzusammensetzung dieser Periode in der Schradenniederung noch umfassender und präziser darzustellen, als es die Quellen des 16. und 17. Jh. für die Frühe Neuzeit gestatten. In der Mehrzahl sind auch hier die Beschreibungen recht kurz gehalten und gehen nur ausnahmsweise auf die einzelnen Forstorte ein. Mitteilungen über die Flächenausdehnung der einzelnen Holzarten erhalten wir erst zu Anfang des 19. Jh.

Während aus dem 17. Jh. nur spärliche Angaben über den Vegetationsaufbau im Schraden vorliegen, verdanken wir erste genauere Einblicke in die Vegetationsverhältnisse des Schraden den Bereisungen und Erkundungsfahrten im Rahmen der Vorarbeiten des Floßgrabenbaus (vgl. 3.8.1.5.), die in der ersten Hälfte des 18. Jh. einsetzten.

Auf Befehl der sächsischen Regierung erfolgte 1726 eine kommissarische Besichtigung des Schradenwaldes, welche erstmals eine Bestockungsbeschreibung zahlreicher Forstorte lieferte.⁴⁰ Aus diesen Beschreibungen geht hervor, daß im Amtshayner Schraden Erlen, Eichen und Birken auf nahezu allen Forstorten die Waldvegetation bestimmten. Vom Großkmehleener Schraden werden ausschließlich Erlen angegeben. Die Vegetation des Elsterwerdaer Schraden prägten Erlen und Eichen. Dagegen stockten auf den drei „Heydgen“ Kiefern und Fichten. Auf den Vorhölzern dominierte Kiefern- und Eichenbewaldung.

In den ZÜRNERschen Erhebungen⁴¹ wird vom Elsterwerdaer Schraden, den Vorhölzern und der Plessaer Heide berichtet (1. Hälfte des 18. Jh.), daß in diesen Wäldern nicht nur Tannen (mundartlich Fichten!), Fichten (mundartlich Kiefern!) und Erlen, sondern auch Eichen und andere Holzarten vorkämen.

Beim Übergang der Herrschaft Elsterwerda an den sächsischen Staat werden die Herrschaftswaldungen 1727 folgendermaßen beschrieben: „Der Schraden so nach Elsterwerda gehört, erstreckt sich in der Länge auf eine starcke Meile, bestehet in Erlen, Eichen und Fichten Holtze. Der Pechofen, Sandgrube, Hinter Horst, Buch Holtz, Hauptmanns Holtz, erstrecken sich ins gesamt zusammen in Circumferenz uf 1/2 Meile quer durch, uf 1500 Doppelte Schritt, und sind mit den schönsten Kiefern und Eichen bestanden.“⁴²

Im Jahre 1736 erfolgte wiederum eine Bereisung der Elstergegend zur Abschätzung der Holzbestände zwecks geplanter Verflößung und eine kurze Beschreibung der angrenzenden Wälder. Die Berichterstatter geben dabei als ersten Eindruck an, daß „an den gantzen Elster Strohm hinunter, als von Senfftenberg an bis nach Pleße . . . die schönsten mit Ellern, Kiefern und Fichten bestandenen Waldungen zu sehen (seien)“. An der Elster selbst wurden dabei Erlen und Weiden registriert. Im Elsterwerdaer Schraden beobachteten sie viele wipfeldürre Erlen, während im Großkmehlener Schraden Eschen, Erlen und Eichen den Waldaufbau bestimmten. Auch der unmittelbar östlich der Grenzplunitz liegende Lindenauer Wald besaß Eschen, Erlen und Eichen im Bestand.⁴³

Eine sehr wichtige Quelle für die Mitte des 18. Jh. stellt die Ausmeßtaxation . . . von 1765 dar.⁴⁴

Nach dieser stockten im Amtshayner Schraden Erlen und Eichen, auf den Hörsten hingegen Kiefern und Birken. Vom Elsterwerdaer Schraden werden Erlen, Eichen und Birken und darüber hinaus von den Hörsten Fichten und Kiefern angegeben. Die Vorhölzer waren mit Kiefern, Eichen und Birken bewachsen.

Auch die 1782–1784 seitens der Oberforstmeisterei Liebenwerda durchgeführte „Local-Forstrevision“ ist in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung. Danach zeigte sich der Amtshayner Schraden „größtenteils . . . (mit) Erlen, Birken und andern dergleichen Laubholtz auch in etwas Kiefern und Fichten, so wie in einer ziemlichen Quantitaet Nutz- und alten Eichen“ bewachsen. Im Elsterwerdaer Schraden bestimmten Erlen, Birken und viele alte Eichen die Waldvegetation. Von den Vorhölzern führt die Quelle ebenso wie vom Elsterwerdaer Schraden Kiefern und Fichten an.⁴⁵

Die „Beschreibung der Forstverfassung und des Zustandes der Forsten im Königlich Preuß. Herzogthum Sachsen“, die kurz nach 1815 erstellt worden ist, liefert uns erstmalig Angaben über die Flächenausdehnung der hauptsächlich verbreiteten Holzarten im Schraden.⁴⁶ Darin werden 2181 Acker (38,6 %) Kiefern, 111 Acker (2,0 %) Eichen, 2564 Acker (45,4 %) Erlen und 788 Acker (14,0 %) Birken angegeben, wobei die zu diesen Forsten gehörende Plessaer Heide den Hauptanteil der Kiefernbestände beisteuerte.

Von den einzelnen Schradenteilen liegen aus dieser Zeit ebenfalls genauere Beschreibungen vor.

Hier ist zunächst die 1819 vom Oberförster MÜLLER erfolgte, sehr umfangreiche Beschreibung des (ehemaligen) Amtshayner Schraden zu nennen, die sehr ausführlich auf die Bestockung der einzelnen Forstorte der Unterforste Plunitzdamm und Grödener Unterforst der Oberförsterei Gröden eingeht.⁶ Ihr zufolge umfaßte dieser Schradenteil 1299 Acker 172 Quadratruten (69,9 %) Erlen, 509 Acker 128 Quadratruten (27,4 %) Birken, 39 Acker 219 Quadratruten (2,1 %) Eichen und 11 Acker 105 Quadratruten (0,6 %) Kiefern. Hainbuchen finden nur bei einem Forstort Erwähnung. Die Grau-Weidenbestände, so ist in der Beschreibung zu lesen, waren durch das „immerwährende Zersthören“ der Weidenbüsche seitens der Gräseriberechtigten nahezu vollständig zurückgedrängt worden.

Vom Elsterwerdaer Schraden liegen mehrere umfassende Waldbeschreibungen vor. Im „Auseinandersetzungsplan der Servitut-Ablösungssache des Elsterwerdaer Schraden“ (o. J., um 1849) wird im § 2 auf die allgemeinen Verhältnisse vor den Separationen eingegan-

gen.⁴⁷ Danach stockte in den Vorhölzern fast nur Kiefernwald, während vom Krauschützer und Oberbuschhäuser Schraden mit Eichen, Kiefern und Erlen bestandene Distrikte und gemischte Bestände von Erlen und Grauweiden angegeben werden.

Im „Verzeichnis der Flurbezeichnung der Feldmark Plessa zur Vermessung und Kartierung“ der Jahre 1843–1848 wird vom Bauernschraden (östlich von Plessa, nördlich der Schwarzen Elster) berichtet, daß dessen an die Schwarze Elster angrenzendes Revier „zwischen den Ströhmern“ mit Erlengesträuch und Haarweidigt bestanden sei.⁴⁷

Sehr aufschlußreiche Angaben zur Bestockung des fiskalischen Schraden vermittelt die „Summarische Ertragsermittlung ...“ von 1826/1827.³⁸ Insgesamt werden darin 106 mit Wald bestandene Forstorte aufgeführt, wobei Erlen und Birken dominierten (jeweils in 61 Forstorten vorhanden), Kiefern, Eichen und Weiden in 31, 19 bzw. 14 Forstorten vorkamen und Fichten in zehn Forstorten anzutreffen waren.

Die „Schriften über die Forst-Abschätzung ...“ (1837) enthalten die hinsichtlich der Flächenausdehnung der einzelnen Holzarten ausführlichsten Angaben zur Bestockung des fiskalischen Schraden (Zustand nach erfolgter Separation des vormaligen Amtshayner Schraden). Danach ergab sich folgende Holzartenzusammensetzung: Birken 341 Morgen (11,4 ‰), Erlen 278 Morgen (9,3 ‰), Weiden 450 Morgen (15,1 ‰), Birken und Erlen 222 Morgen (7,4 ‰), Erlen und Weiden 899 Morgen (30,2 ‰), Kiefern 454 Morgen (15,2 ‰), Fichten 37 Morgen (1,2 ‰) und gemischte Laub- und Nadelhölzer 303 Morgen (10,2 ‰).⁴⁸

Vom Straucher Schraden liegt neben der Erwähnung von Eichen und Erlen 1749⁴⁹ folgende Beschreibung von 1847 vor: „Die Holzreviere waren großentheils mit Ellern und Birken bestanden, Eichen und Kiefern existierten nicht in geschlossenen Beständen. Sie kamen nur in gemischten Beständen und in einzelnen Bäumen vor.“³⁹

Im Großkmehlener Schraden stockten einer Akte von 1696 zufolge auch Buchen.⁵⁰ Eine Beschreibung von 1812 nennt Weiden, Erlen, Eichen, Birken und Fichten.⁵¹

Beim Vergleich der Bestockungsangaben des 18. und 19. Jh. mit denen des 16. und 17. Jh. lassen sich Veränderungen in der Holzartenzusammensetzung erkennen. Zwar nahmen die Erlenbestände immer noch den höchsten Anteil im Schraden ein, die, wie die archivalischen Quellen zeigen, besonders in der Nähe der Schwarzen Elster von Grauweidengebüschen durchdrungen bzw. nahezu vollständig abgelöst wurden. Es fällt aber auf, daß die Ulme in keiner der neueren Waldbeschreibungen eine Erwähnung findet. Offenbar ist sie aus den Waldbeständen verdrängt worden. Auch bei den Eichen ist insgesamt ein Bestandsrückgang zu verzeichnen. So berichtet man in einer Akte von 1819 fast nur noch von vereinzelt „überhaubaren“ und zudem wipfeldürren Eichen, bei denen vielfach auch Raupenfraß Schäden angerichtet hatte, während gut ausgebildete Bestände besonders im Elsterwerdaer Schraden schon eine Seltenheit darstellten – Erscheinungen, die einen größeren Eichenrückgang erkennen lassen.⁵² Dagegen waren Birkenbestände, die am Anfang des 17. Jh. nur selten waren, nun in allen Schradenteilen z. T. in beachtlichen Flächenausdehnungen nachweisbar. Lediglich der Anteil der Kiefer scheint konstant geblieben zu sein bzw. hat sich nur geringfügig vergrößert. Im vormaligen Amtshayner Schraden werden 1819 nur sechs Kiefernbestände genannt.⁶ Im Bereich der Vorhölzer nahmen sie jedoch 1837 allein 436 Morgen von 454 Morgen der Gesamtbestände des Elsterwerdaer Schraden ein.⁴⁸ Eine Anpflanzung von Kiefern erfolgte im Schraden erstmals vor 1726.⁴⁰ Bemerkenswert ist die mehrfache Erwähnung der Esche im 18. Jh. vom Großkmehlener Schraden, dem östlich sich anschließenden Lindenauer Wald und den nördlich davon befindlichen Tettauer Waldungen, von denen auch der (Spitz-)Ahorn angeführt wird (Anschlag ..., o. J., 18. Jh.).

Bei der Betrachtung der Waldvegetationsentwicklung wird deutlich, daß der Anteil anspruchsloserer, lichtbedürftigerer Holzarten zugenommen hat. Die Ausbreitung der Birke wird als Anzeichen einer Bestandsverlichtung und Degradation der Standorte anzusehen sein, das Eichensterben als Folge der Entwässerung durch das Ziehen von Gräben (3.8.1.4.). Die menschlichen Einflußfaktoren in ihrer Gesamtheit und in ihrem Zusammenwirken blieben somit nicht ohne Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Waldvegetation.

So haben sich die Waldbestände des Schraden im Spätféudalismus noch weiter von ihrer ursprünglichen Struktur und natürlichen Zusammensetzung entfernt.

Durch die Ausdehnung der Blößen, Wiesen und Hutungen, das Auswerfen vieler Gräben und die Anlage erster Ackerflächen bildete sich andererseits eine vielgestaltige und reich gegliederte Niederungslandschaft heraus. Demzufolge ist die Zeit des 18. und 19. Jh. als Epoche des Gipfels von landschaftlicher Diversität und als Höhepunkt der Vegetationsmannigfaltigkeit im Schraden anzusehen.

3.6. Die preußischen Agrarreformen und ihre Auswirkungen auf Landschaft und Vegetation (1820–1860)

3.6.1. Wald-Freiland-Verteilung

Die im Rahmen der STEIN-HARDENBERG'schen Reformen erlassenen Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821 leitete auch im Schraden eine Neuförmierung der Dorfluren ein (Separationen und Arrondierungen), die hier etwa bis in die 50er Jahre des 19. Jh. währte. Besonders tiefgreifende Landschaftsveränderungen bewirkte dabei die Ablösung der Waldgerechsamte der Schradenorte in Form von Landabfindungen an die Berechtigten. Im fiskalischen Schraden ließ die Forstverwaltung die zur Veräußerung bestimmten Flächen noch vor deren Abtretung roden. Im Großkmehlemer und Straucher Schraden bewirkten derartige Landabfindungen die Abholzung nahezu der gesamten Waldfläche.⁵³ Die neuen Eigentümer der Abfindungsflächen (vgl. Karte 8) wandelten diese binnen weniger Jahre zu Gras- und Ackerländereien um.

Das Abschätzungswerk der Königlichen Oberförsterei Elsterwerda von 1861 zeigt sehr anschaulich die im Ergebnis der mittlerweile vollständig erfolgten Landabtretungen im fiskalischen Schraden entstandenen Landschaftsverhältnisse des beim preußischen Staat verbliebenen Niederungsbereiches.⁵⁴ Danach umfaßte dieses Forstrevier eine Fläche von 8241 Morgen und 80 Quadratruten (ca. 2104,2 ha) in folgender Zusammensetzung:

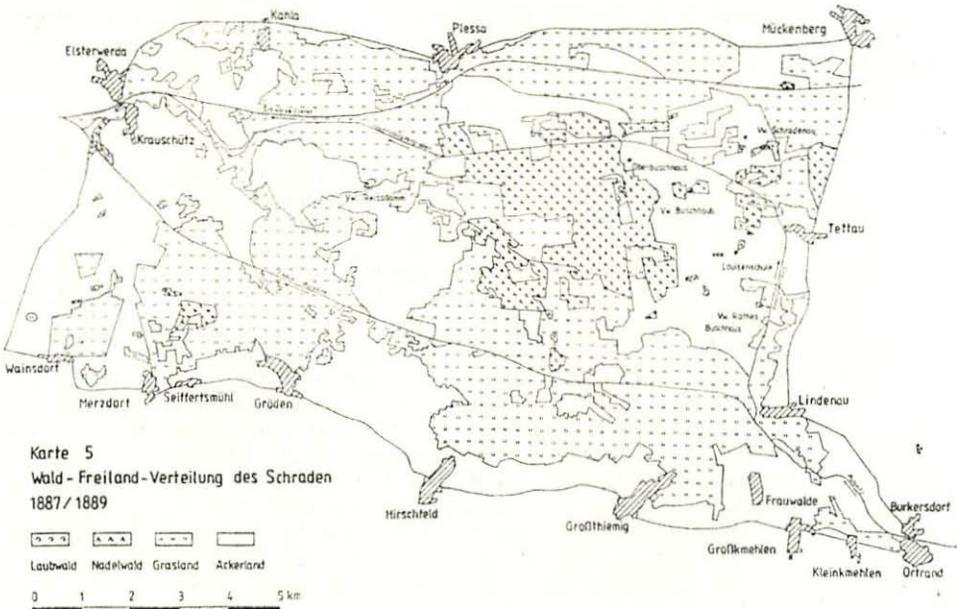
Holzboden incl. Blößen	2081 Morgen	33 Quadratruten
Gebäude und Hofräume	3 Morgen	84 Quadratruten
Gärten	6 Morgen	46 Quadratruten
Acker	93 Morgen	76 Quadratruten
Wiesen	5947 Morgen	160 Quadratruten
Wege	108 Morgen	121 Quadratruten

Der Schradenwald bestand nach den Separationen aus vielen, z. T. zersplitterten Teilflächen, die dem Forstfiskus, der Domäne Elsterwerda mit Krauschütz, den Rittergütern Merzdorf, Strauch, Großkmehlen und Mückenberg, den Städten Elsterwerda und Mückenberg und den Gemeinden Krauschütz, Kahla, Kotzschka, Seifertsmühl, Großkmehlen, Dreska, Gröden, Großthiemig, Biehla, Hirschfeld, Plessa und Frauwalde gehörten.

Diese hier auf der Grundlage verschiedener archivalischer Quellen geschilderte Landschaftsentwicklung läßt sich auch anhand der zeitgenössischen Karten verfolgen. Während die Ur-Meßtischblätter von 1847⁵⁵ die noch anhaltende Separation des Elsterwerdaer Schraden widerspiegeln, zeigen die Meßtischblätter der Preußischen Landesaufnahme von 1888/89⁵⁶ bereits die Landschaftsverhältnisse des separierten Schraden, die regulierten Flußläufe und das neue Binnenentwässerungssystem (vgl. 3.8.1.).

Die Bewaldung konzentrierte sich im Ergebnis der Arrondierungsbestrebungen des Forstfiskus nunmehr nahezu völlig auf das Innere des Schraden, insbesondere auf eine weitgehend zusammenhängende Fläche östlich der während der Separationen mitten durch die Niederung angelegten Straße von Plessa nach Hirschfeld. Kleinere Waldstücke gab es darüber hinaus nördlich von Seifertsmühl und westlich bzw. nordwestlich von Tettau. Die Ackerflächen hatten sich im größeren Umfang zu Lasten des Waldes und des Graslandes weiter ausgedehnt und zwar, wie der Vergleich mit den Geologischen Karten von Preußen und Sachsen zeigt, vorwiegend auf den holozänen Sandböden. Dagegen erstreckten sich die Grasländereien auf den feinerdereicheren, tonigen und moorigen Böden der Niederung, die sich durch höhere Staunässe bzw. einen höheren Grundwasserstand

auszeichneten und vor den Regulierungen vielfach von Flußläufen durchströmte Senken gewesen waren. Die Grasländereien und Äcker bildeten ein eng verzahntes, nahezu über den gesamten Schraden verteiltes Mosaik (Karte 5).



Karte 5
Wald-Freiland-Verteilung des Schraden
1887/1889

Laubwald Nadelwald Grasland Ackerland

0 1 2 3 4 5 km

3.6.2. Wandel der Vegetation

Etwa vom 3. bis zum 7. Jahrzehnt des 19. Jh. lief im Schraden ein überaus einschneidender Landschafts- und Vegetationswandel ab. Besonders die in dieser Zeitspanne erfolgten Flußregulierungen und Binnenentwässerungen (3.8.1.) führten fortschreitend zur starken Zurückdrängung, z. T. zur Enttypisierung und sogar zum Verschwinden von Pflanzengesellschaften der Naß- und Feuchtstandorte, von der auch die verbliebene Waldvegetation im Schraden betroffen war. So wird 1861 überliefert, daß unter dem Schutz von Erlenstockausschlägen besonders gern und freudig junge Eichen aufwachsen würden. Offensichtlich begann sich im Bereich eines entwässerten Erlenbruchwaldes ein Stieleichen-(Birken-)Wald zu entwickeln. Auf 5780 Morgen konnte man mit „Werftweiden“ (*Salix cinerea*), Erlengestrüpp und Birken verstrauchte Wiesen antreffen, die nur durch vereinzelt stehende ältere Eichen etwas Abwechslung erhielten. Die Erle zeigte nur noch an wenigen nassen Standorten befriedigenden Wuchs und stand bisweilen infolge des gesunkenen Grundwasserspiegels auf hohen, nicht mehr ausschlagfähigen Stöcken, die vielfach vom Erlen-Rüsselkäfer befallen waren. Die mit einem Gesamtbestand von 1931 Morgen auftretende Birke hatte nun die weiteste Verbreitung und nahm besonders im Osten des Forstreviers zusammenhängende Flächen ein. Nächste der Birke trat die Kiefer auf 142 Morgen dominierend in Erscheinung. Sie wurde auf den trockeneren Stellen im zunehmenden Maße angebaut, mußte aber, um gut fortzukommen, gegen den lästigen Graswuchs und Birkenanflug geschützt werden. Eine Vergrasung (wohl in erster Linie mit *Molinia caerulea* und *Calamagrostis epigejos*) trat verstärkt nach den großen Entwässerungen in Erscheinung. Die Fichte zeigte sich in einer kleinen Abteilung von 2 Morgen recht frohwüchsig. Die Hainbuche war nur in einigen wenigen wüchsigen Exemplaren vorhanden. Von sechs Distrikten werden auch Aspen angeführt, die sich offensichtlich in Ausbreitung befanden. Sehr bemerkenswert ist die Erwähnung des Gagelstrauches (*Myrica gale*) von den Torfbrüchen des Schraden. 1861 werden auch die ersten, kurz zuvor eingebrachten Fremdgehölze (Weymouths-Kiefern) angeführt.

Insgesamt zeigte der in seiner Flächenausdehnung stark dezimierte Schradenwald in den sechziger Jahren des 19. Jh. das Bild eines im bisher höchsten Degenerationsstadium stehenden, deformierten Holzbestandes. Dazu trug auch bei, daß über Jahrzehnte hinweg das endgültige Schicksal der Forstflächen nicht feststand. So forstete man viele Blößen und Räumden nicht auf, da die Wiesenverpachtung nicht nur an Pächter des näheren Schradengebietes, sondern auch entfernterer Ortschaften, der Forstkasse einen hohen Gewinn einbrachte.

Beim Anbau der Kiefer lösten Hochwaldbetrieb und Kahlschlagwirtschaft mehr und mehr die bisher üblichen Wirtschaftsformen der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft ab.⁵⁷

Bei der Offenlandschaft in der Niederung vollzog sich eine Enttypisierung und Verarmung der Flora, deren Ursachen nicht allein in den Einwirkungen auf die hydrologischen Verhältnisse zu suchen sind. Vielmehr ist hier als entscheidender anthropogener Faktor die Erhöhung des Entwicklungsstandes der Produktivkräfte und damit verbunden ein stetig fortschreitender Intensivierungsprozeß anzusehen, dem die Agrarreformen bedeutende Entfaltungsmöglichkeiten boten. Dies kam vor allem in einer allmählichen Ablösung der vielfältigen, vorwiegend extensiven Nutzungsformen durch vereinheitlichte Wirtschaftsmethoden zum Ausdruck. So wurden die besonders am Niederungsrand einst weit verbreiteten Trift- und Standweiden (Triften, Gemeindefutungen) zunehmend durch Umtriebs-, Mäh- und Fettweiden verdrängt. Streu- und andere Feucht- und Naßwiesen erfuhren darüber hinaus auch inmitten der Niederung fortschreitend eine Ablösung durch Fettwiesen. Es kam hier durch den Fortfall der Überschwemmungen und der Grundwasserabsenkung zum Rückgang der Naßwiesen. An Stelle der Rohr-Glanzgras-Wiesen entwickelten sich vielfach Großseggen-Rieder, wie es derzeit noch in einem benachbarten Niederungsgebiet (dem Ziegram im Kreis Bad Liebenwerda) beobachtet werden kann. Die Veränderungen der Wiesen und Weiden in Randlage und Ortschaftsnähe erfolgten unauffälliger. Hier breiteten sich allmählich gedüngte Frischwiesen aus, die jedoch, insbesondere in Bodensenken, noch einen hohen Anteil an Naßwiesenarten besaßen.

Auf den Äckern folgten der vordem praktizierten modifizierten Dreifelderwirtschaft uniformierte, mechanisierte und technisierte Anbaumethoden. Dabei kam zunehmend Mineraldünger zum Einsatz, wodurch sich eine großflächige Eutrophierung anbahnte und oligotrophe Standorte immer seltener wurden. Die jetzt der Niederung abgerungenen Ackerflächen wiesen noch über Jahrzehnte hinweg einen hohen Anteil an feuchtezeigenden Segetalarten auf, die erst nach und nach durch weitere Meliorationen zurückgedrängt wurden.

Die Einführung intensiver Wirtschaftsformen leitete somit auch in der Niederungslandschaft des Schraden einen Prozeß der sekundären Vegetationsverarmung (BURRICHTER 1977) ein.

Die einst reich gegliederte, abwechslungsreiche Kulissen- und Parklandschaft, in der Laubwald und Grasland dominierte, wich zunehmend einer allmählich eintöniger werdenden Dauergrasland- und Ackerlandschaft, die vorerst durch stellenweise eingestreute Niedermoore, Solitärgehölze und Gebüsche freilich noch eine Belebung erfuhr. Eine gewisse landschaftliche Vielfalt war somit noch gegeben. Allerdings dürfte sich der schon 1816 von SCHUMANN beschriebene „düstere“ Charakter der Niederung durch die Anlage schnurgerader Binnengräben, Straßen und Wege noch verstärkt haben. So weist z. B. HAHNEWALD (1922) ausdrücklich darauf hin, daß der Schraden auf den empfindsamen Betrachter einen melancholischen Eindruck mache.

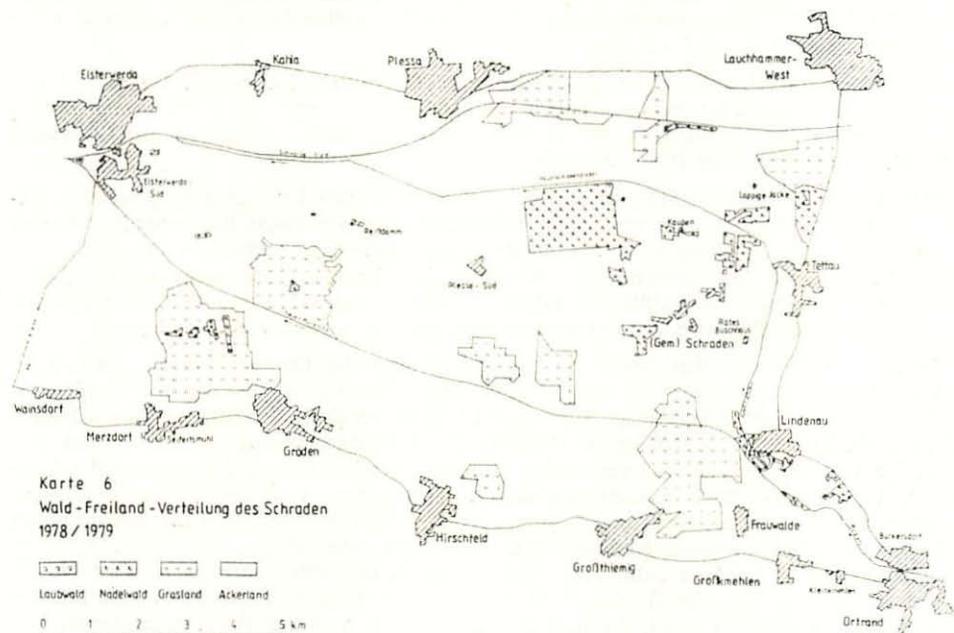
3.7. Der Schraden im Industriezeitalter

3.7.1. Entwicklung zur Agrarlandschaft

Das Industriezeitalter brachte im Schraden wiederum tiefgreifende Veränderungen der Landschaft. Sie äußerten sich zunächst in einer weiteren allmählichen Zurückdrängung der Bewaldung. Die Flächenverschiebungen der Dauergrasländereien und Äcker verliefen in-

dessen bis zur Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden der sozialistischen Landwirtschaft in den 60er und 70er Jahren unseres Jh. relativ unauffällig in Richtung einer steten Zunahme des Ackerlandes. Erst in den letzten Jahren setzte in enger Verflechtung mit hydromeliorativen Maßnahmen ein Umbruch vieler Dauergrasländereien ein, so daß heute der Schraden nahezu überall von weiträumigen Ackerflächen bestimmt wird.

Für eine genauere Betrachtung und Verfolgung dieser Entwicklung wirkt erschwerend, daß seit den Separationen keine Vermessungsergebnisse vom gesamten Schraden zur Verfügung stehen. Wir können uns jedoch bei unseren Untersuchungen auf die Meßtischblätter bzw. topographischen Karten der Ausgabejahre 1888/1889⁵⁶, 1935–1944⁵⁸, und 1978/1979⁵⁹ stützen. Beim Vergleich des Kartenmaterials ist eine ständige Abnahme der Waldbedeckung im UG deutlich erkennbar (vgl. Karten 5 und 6). Auch kann der Prozeß der Waldzurückdrängung anhand von einschlägigen Forstunterlagen verfolgt werden. In Tabelle 2 ist die Betriebsgrößenentwicklung des Niederungsforstes Schraden in den Jahren 1890⁶⁰, 1911⁶¹, 1926⁶² und 1983⁶³ dargestellt.



Tab. 2 Entwicklung der Flächenanteile des Niederungsforstrevieres Schraden (in ha)

	1890	1911	1926	1983
Holzboden	880,652	834,566	474,7673	346,88
Gärten	1,051	1,054	0,8426	—
Acker	676,004	726,309	—	—
Wiesen	320,571	287,358	10,4477	—
Weiden	—	—	1,1016	—
Gebäude	0,835	0,536	1,7658	—
Wasserstücke	2,370	0,245	—	—
Sümpfe und Moore	—	—	2,1488	—
Wege, Alleen, Triften, Gräben	46,675	86,382	18,4140	—
Unland	—	—	0,1195	—
Summe des Nichtholzbodens	1047,461	1103,589	65,8573	38,18
Gesamtflächeninhalt	1928,113	1938,155	540,6146	385,06

Während von 1861 bis 1890 infolge von Aufforstungen zu trocken gewordener Sandböden zunächst noch eine Erweiterung der Holzbodenfläche von ca. 531 ha auf ca. 881 ha zu verzeichnen war, ging diese bis 1911 wieder auf ca. 834 ha zurück.

1924 kam es auf der Grundlage des Reichssiedlungsgesetzes vom 11. 8. 1919 (§ 29) als Ausgleich für die durch die Braunkohlen-Bergbautätigkeit nördlich der Schradenniederung beanspruchten Flächen zum Verkauf von ca. 999 ha Ackerland und Wiesenflächen sowie von ca. 342 ha Waldboden zur Gewinnung von Siedlungsland, auf dem dann ab 1929 die Gemeinde Schraden errichtet wurde. Nach dem Landverkauf verblieben der Oberförsterei Elsterwerda im Schraden lediglich ca. 541 ha, darunter ca. 475 ha Holzbodenfläche.⁶⁴

Beim Vergleich des vorliegenden Kartenmaterials wird sichtbar, daß die außerhalb dieser Forstflächen befindlichen Bereiche des Schraden hinsichtlich ihrer Grasland-Ackerland-Verteilung nur sehr geringfügig und weitgehend unauffällig zur Zunahme von Ackerland tendierten, während im Forstgebiet östlich der Straße von Plessa nach Hirschfeld und z. T. auch nördlich der Straße vom Ort Schraden nach Plessa im Zeitraum von 1888/1889 bis 1935–1944 eine großflächige Zurückdrängung des Waldes unter gleichzeitiger Ausdehnung der Ackerflächen zu registrieren ist. Auch die dort vorhandenen Grasländereien mußten vielfach dem Ackerland weichen.

Eine weitere Dezimierung der Holzbodenfläche trat durch den großen Waldbrand von 1947 ein, der sehr umfangreiche Schäden am Waldbestand anrichtete (LANGE 1957/1958). Ein Teil dieser Brandflächen wurde zur Errichtung der Siedlung Plessa-Süd zur Verfügung gestellt, die 1947 einsetzte (THIELE 1985).

Heute umfaßt das zum Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Finsterwalde gehörende Revier „Niederer Schraden“ nur noch eine Holzbodenfläche von 346,88 ha, zuzüglich 38,18 ha Nichtholzbodenfläche (Tabelle 2), die auf den topographischen Karten der Ausgabe 1978/1979 nur noch als ein unbedeutender Bruchteil der Niederung wahrnehmbar ist. Außer der zusammenhängenden Waldfläche südlich der Straße vom Ort Schraden nach Plessa befinden sich nur westlich von Tettau nennenswerte kleinere Waldstücke.

Ab Mitte der 60er Jahre begannen erneut umfangreiche Entwässerungen (3.8.1.7.), in deren Verlauf es zu einem weiteren beträchtlichen Rückgang von Wiesen und Weiden zugunsten großflächiger Ackerschläge kam. Dabei konnte gerade in den letzten Jahren (1980–1987) beobachtet werden, daß im Anschluß an den Vorfluterbau und -ausbau vielfach eine sofortige Umwandlung des angrenzenden und umliegenden Graslandes zu Ackerland erfolgte, wobei z. T. auch Flachmoorgebiete verschwanden. Verschiedene Projekte über Komplexmeliorationsvorhaben im Schraden hatten sogar einen totalen Umbruch der noch wenigen vorhandenen Dauergrasländereien und deren vollständigen Ersatz durch Ackerland bzw. Intensivgrasland zum Ziel.⁶⁵ Die zu Beginn der 80er Jahre eingetretene Rückbesinnung an den Wert der Weidehaltung führte jedoch dazu, daß wenigstens ein Teil der Grasländereien erhalten blieb. So sind z. T. noch etwas ausgedehntere, mancherorts mit Flurgehölzen versehene, zusammenhängende Intensiv-Wiesen- und -Weidekomplexe um Kahla und Plessa, westlich von Tettau und nördlich von Frauwalde, Großthiemig, Hirschfeld und Gröden vorhanden. Diese erinnern noch am ehesten an entsprechende rezente Landschaftsbilder des Spreewaldes und an frühere des Schradenwaldes.

Der weitaus größere Teil des Schraden vermittelt uns heute jedoch überwiegend das Bild einer vielerorts recht eintönigen Agrarlandschaft mit weiträumigen Ackerflächen, vielfach begleitet von geradlinigen und fast immer gehölzfreien Vorflutern, dessen monotones Gepräge nur hier und da durch Einzelbäume, Gebüsche und Baumgruppen gemildert wird.

3.7.2. Entwicklung des Niederungswaldes

Nach den Separationen und Regulierungen/Binnenentwässerungen strebte die Oberförsterei Elsterwerda mittels Flächentausch und Landan- und -verkäufen eine Arrondierung des Niederungswaldes im Schraden an, um auch hier wie im nördlich gelegenen „Höhenrevier“ zunehmend eine geregelte Bewirtschaftung durchsetzen zu können. Dazu verhalf

die Umwandlung des noch 1861 aus 25 ungleich großen Distrikten bestehenden Forstkörpers in eine Wirtschaftsfläche mit nahezu ausschließlich rechteckförmigen Abteilungen (Jagen) bis 1890.

Erfolgte noch 1861 vorwiegend der Einschlag von nicht mehr ausschlagfähigen Erlen und einzeln stehenden Eichen auf Horsten mittels Überhälter-, Schlag- und Plenterwirtschaft, ging man in den folgenden Jahren bei steigendem Anbau der Kiefer mehr und mehr zur Kahlschlagwirtschaft über, so daß fortschreitend eine forstliche Monokultur das Bild des Niederungsreviers prägte. Schon 1890 war die Kiefer Hauptholzart im Schraden. Die bisher vielfach übliche Selbstverjüngung der Waldbestände erfuhr nun eine Ablösung durch Kahlschlagbetrieb und planmäßige Aufforstungen.

Die neuen Wirtschaftsformen verlangten ihren Preis durch dadurch hervorgerufene Veränderungen des Bestandsklimas, höhere Empfindlichkeit gegenüber Witterungsunbilden und erhöhte Empfänglichkeit für verschiedene Forstschädlinge, die auch im Schraden größere Schäden anrichteten. Wie aus dem Betriebswerk der Oberförsterei Elsterwerda von 1911 hervorgeht, stellten sich besonders um die Jahrhundertwende größere Insektenkalamitäten ein. Die Kulturen hatten besonders unter dem Fraß des Rüsselkäfers zu leiden. Die Nonne richtete in den noch jungen Kiefernbeständen großen Schaden an und brachte darüber hinaus die jungen Fichtenbestände zum Absterben. Viele Holzstämme waren ferner vom Kiefernbaumschwamm befallen. Offenbar konnten diese Kalamitäten den naturgemäßen Holzarten kaum etwas anhaben, da bei den noch kleinflächig vorkommenden Erlen-, Eschen- und Ahornbeständen ein befriedigender Wuchs festgestellt wurde.

Zudem stellte sich bald heraus, daß der Schraden auf dem überwiegenden Teil der Flächen keine optimalen Kiefernwuchsorte bieten konnte. So war schon 1890 zu erkennen, daß viele Kiefern aufgrund von Staunässe und verdichtetem Untergrund ein sperriges Aussehen erhielten und zudem ein poröses Holz lieferten. Dabei zeigte sich, daß die anfangs sehr gutwüchsigen geschlossenen Kiefernbestände im angehenden Stangenholzalter plötzlich im Wuchs nachließen, breitkronig wurden und sich bald lichteten.

Zu dieser Zeit nahm ferner die Birke immer noch viel Terrain im Schraden ein, die sich fast überall durch kümmerlichen Wuchs auszeichnete. Sie diente vielfach als Schutzholz für die zum Anbau gelangte Fichte, die jedoch ebenso von der Spätfrostgefahr bedroht war, wie die Eiche. Letztere mußte mittels Heistern herangezogen werden, da die Eichensaaten bei den häufigen Spätfrösten große Ausfälle zeigten. Die Erle trat indessen nur noch in sehr geringer Ausdehnung auf und zeigte nur mittelmäßigen Wuchs. Als störend und nachteilig für die Forstkultur erwies sich auch eine fast überall anzutreffende Vergrasung, die kaum Jungwuchs aufkommen ließ und die bei den immer wieder eintretenden Waldbränden den Flammen reichlich Nahrung bot.

Das eben beschriebene Waldbild hat sich in den nachfolgenden Jahrzehnten nicht grundlegend verändert. Im Bereich des heutigen Revieres „Niederer Schraden“ ist die Kiefer die derzeit hauptsächlich anzutreffende Holzart. Die Bestände zeigen vielfach das schon 1890 geschilderte Bild. Sie neigen auf weiten Flächen zur Vergrasung mit *Calamagrostis epigejos*. Größere Bereiche werden von Birken durchdrungen, die besonders im Westen des Reviers in Reinbeständen auftreten. Daneben sind auch einige vielfach vom Faulbaum durchsetzte Eichenforsten auf Rabatten vorhanden, die ebenso wie ein im Norden des Revieres stökender Rotbuchenforst und einige kleinflächige Fichtenforsten etwas Abwechslung in das ansonsten recht einförmige Waldbild hineinbringen. Andere Holzarten, wie Spitz- und Berg-Ahorn, Hainbuche, Esche, Erle, Eberesche, Flatter-Ulme und andere, treten sehr zurück. Zudem konnten einige wenige junge Exemplare der Grau-Erle (Anpflanzungen?) aufgefunden werden. Nur außerhalb des geschlossenen Forstgebietes können noch kleinflächig Grauweidenbüsche, Erlenbruchwälder, Erlen-Eschenwälder, Stieleichen-Hainbuchenwälder und Stieleichen-Birkenwälder, oft jedoch nur in fragmentarischer Ausbildung, angetroffen werden (HANSPACH 1987).

Das seit Jahrzehnten und in jüngster Zeit verstärkt zu beobachtende Auftreten von sich in ständiger Ausbreitung befindlichen nitrophilen Pflanzenarten in Gebüsch und Resten

des Niederungswaldes sowie in den Forstflächen deutet auf charakteristische Folgeerscheinungen der Entwässerungen hin (3.8.1.), aber auch auf eine zunehmende Nährstoffanreicherung zahlreicher Standorte durch unkontrollierte Ablagerung von Müll und anderen Abprodukten sowie Mineraldüngerabdrift. Zudem bewirken die Emissionen von Schadstoffen, insonderheit von Schwefeldioxid, seitens der Industrie und der Siedlungen spürbare Rauchschäden, die derzeit deutlich an den Fichtenkulturen des Schraden wahrgenommen werden können.

Etwa seit Beginn der 60er Jahre unseres Jahrhunderts zwingt die Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Forstwirtschaft zum Einsatz von moderner Technik zur Rückung, Entastung und Abfuhr des abgetriebenen Holzes sowie zur Nutzung größerer Flächen beim Holzeinschlag. Die Einzelstammentnahme wird hauptsächlich nur noch zur Ausmerzung kränklicher Bäume betrieben.

Zusammenfassend betrachtet, ist der Schradenwald im Industriezeitalter weiter in seiner Flächenausdehnung reduziert worden, und er hat zudem auf der verbliebenen Restfläche eine nahezu vollständige Veränderung seiner ursprünglichen Waldvegetation erfahren müssen.

3.7.3. Vegetationsveränderungen des Offenlandes und in den Siedlungen

Von den auslösenden Faktoren der Veränderungen der Vegetation der Gewässer, Moore, Dauergrasländereien und Äcker sind in erster Linie die fortschreitende Industrialisierung und Urbanisierung sowie der Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden der sozialistischen Landwirtschaft etwa ab den 60er Jahren maßgeblich beteiligt.

So wuchsen in den letzten Jahrzehnten Elsterwerda, Ortrand, Plessa und Lauchhammer zu Industrieorten heran, wobei die Herausbildung der Industrie in Plessa und Lauchhammer vordergründig auf der Grundlage nördlich dieser Orte befindlicher Braunkohlen-Lagerstätten geschah, deren Abbau bereits 1870 (1857) eingeleitet wurde (COBLENZ et al. 1982). Die damit verbundene Zunahme der Bevölkerung ging einher mit einem sich besonders nach 1945 stark entwickelnden Wohnungsbau, der zur Entstehung von Neubaugebieten und von Eigenheimsiedlungen führte.

Aber auch in den Dörfern des Schraden wurde Siedlungsland für zahlreiche Eigenheimbauten in Anspruch genommen. Die Errichtung der Eisenbahnlinien Dresden-Cottbus, Falkenberg-Kohlfurth und Großenhain-Berlin in den Jahren 1870, 1874 und 1875 (COBLENZ et al. 1982), die den Schraden im Westen, Norden und Osten umrahmen, förderte die Entwicklung der Industrie dabei wesentlich.

In Gröden und Hirschfeld entstanden nach 1960 mehrere industriemäßige Anlagen der Tierproduktion, die die vielen kleineren Stallanlagen und die individuellen Wirtschaften ergänzten. Außerdem kennzeichnen zahlreiche Wirtschaftsbauten der sozialistischen Landwirtschaft besonders im Raum Gröden-Hirschfeld das heutige Antlitz vieler Schradendörfer.

Im Schraden erfolgte eine zunehmende Verdrahtung durch Elektro-Energieleitungen und eine Trassierung mittels Ferngas- und anderen Leitungen, so daß er derzeit als ein regelrechtes Trassenkonzentrationsgebiet anzusehen ist.

Zur Urbanisierung der Schradendörfer trug auch der weitere Ausbau der Dorfstraßen bei. Deren teilweise Betonierung bei gleichzeitiger Anlage von Bürgersteigen führte zum Rückgang bzw. zum völligen Verschwinden typischer Dorfanger-Pflanzengesellschaften. Eng damit verbunden war ein Ausbau vieler der im Zuge der Separationen errichteten Straßen und Wege, die eine Befestigung und z.T. eine Verbreiterung erfuhren, und die Neuanlage von Straßen inmitten der Niederung.

In nahezu allen Orten am Schraden nahm die Ruderalisierung gerade in den letzten Jahren sprunghaft zu. So wurde nördlich von Gröden am Südrand des großen Nieder-

moores eine etwa 50 x 100 m umfassende Mülldeponie angelegt, die auf die Dauer zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führt. Bei Großthiemig sind ferner zwei größere wilde Müllkippen im Quellmoorgebiet „Lauschika“ und in einem Erlenbruchwald am Dorfbach südlich des Ortes zu beobachten, die bereits irreversible Landschaftsschäden hervorriefen und eine akute Gefahr für Tier- und Pflanzenwelt darstellen.

Insgesamt äußerte sich die zur Errichtung von Industrie- und Wirtschaftsbauten sowie von Siedlungen erforderlich gewordene Inanspruchnahme einstiger Vegetationsflächen in einer Ausdehnung vegetationsfeindlicher, methemerober Standorte.

Eine große Rolle spielen im Schraden anthropogen bedingte Vegetationsänderungen der Gewässer vornehmlich durch die fortschreitende Belastung mit Industrie- und Siedlungsabwässern. So weisen die Schwarze Elster, der Hammer- und der Floßgraben in einigen Abschnitten bereits eine totale Verödung auf. Durch Einleitung von diversen Abprodukten als Bestandteile der Abwässer sind zahlreiche Fließgewässer des Schraden mehr oder weniger stark von einer Eutrophierung betroffen. Dabei stehen Phosphate in Wasch- und Reinigungsmitteln, Halogenkohlenwasserstoffe in Lösungsmitteln und die zunehmende Anwendung von Agro- und Haushaltchemikalien, aber auch die Ausbringung von Gülle an erster Stelle. In deren Folge treten Pflanzengesellschaften klarer, unverschmutzter Gewässer zurück, um Nährstoff- und Verschmutzungszeigern den Platz einzuräumen. Einige Wasserpflanzen sind bereits völlig verschwunden (z. B. *Trapa natans* und *Stratiotes aloides*).

Nachhaltige und tiefgreifende Vegetationsveränderungen laufen seit der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Pflanzenproduktion ab, die ihrerseits mittlerweile die bedeutendsten Landschaftsumgestaltungen seit den Separationen hervorgerufen haben. Die noch relativ siedlungsleere Niederung setzte der Einrichtung großräumiger Flächen, die sich für den Einsatz landwirtschaftlicher Großtechnik eignen, kaum Schwierigkeiten entgegen, da natürliche Hindernisse durch die ebene Lage hier weit seltener in Erscheinung treten, als im Bereich der angrenzenden Hochflächen. Neben der bereits beschriebenen Expansion der Ackerflächen erfolgte eine Neuformierung der Fluren, bei der zahlreiche Feldwege mit ihren Rainen, Gebüsch und Feldgehölzen beseitigt wurden. Es kam zur Planierung noch vorhanden gewesener Hörste und zur Einebnung von Bodenvertiefungen und funktionslos gewordener alter Fluß- und Grabenläufe samt den begleitenden Strauch- und Baumreihen.

Auswirkungen auf die Vegetation sind weiterhin durch den Abbau von Torf zu erwarten, der in Zukunft verstärkt zur Anreicherung von Humus in ertragsschwachen Böden der Landwirtschaft herangezogen werden soll. Das dürfte zur fortschreitenden Beeinträchtigung bzw. Vernichtung der letzten noch verbliebenen und zur weiteren Abnahme charakteristischer Pflanzenarten der Feuchtstandorte führen. Bereits jetzt sind *Myrica gale*, *Ledum palustre*, *Arnica montana*, *Gentiana pneumonanthe* u. a. im Schraden ausgestorben. Arten der einst extensiv bewirtschafteten Dauergrasländereien haben einen außerordentlich starken Rückgang hinnehmen müssen. Die Hauptursachen dafür liegen in der absoluten Verringerung des Graslandanteiles, im Übergang zu intensiven Bewirtschaftungsregimen und in der Auflassung der für Großtechnik ungeeigneten Naßflächen. So sind zahlreiche Bestände der einst vielgestaltigen Feucht- und Naßwiesengesellschaften bis auf wenige Reste bereits völlig verschwunden.

Die zunehmende Anwendung von Mineräldüngemitteln bewirkt eine weitere Nivellierung der Segetalflora, indem Magerkeitszeiger zugunsten von Stickstoffzeigern stark zurückgehen. Die Saatgutreinigung hatte schon vor der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden den Wegfall charakteristischer Segetalgesellschaften zur Folge. Auch der Herbizideinsatz führte zum Rückgang zahlreicher, früher weit verbreiteter Begleiter der Ackerkulturen, während herbizidresistente Arten eine Zunahme erfuhren, z. B. *Apera spica-venti* und *Anthoxanthum puelii*.

3.8. Die anthropogenen Faktoren und ihre Rolle bei der Veränderung des Landschaftsbildes und der Vegetation

3.8.1. Eingriffe in die hydrologischen Verhältnisse

3.8.1.1. Mittelalterlicher Grabenbau und Wasserstau, Schloßgräben und Teiche

Neben dem mittelalterlichen Grabenbau und dem Stau des Wassers in den Lachen der Niederung (3.3.) bewirkte auch die Errichtung von Schloßgrabenanlagen der Wasserschlösser Lindenau, Großmehlen, Mückenberg und Elsterwerda einen Eingriff in das natürliche Gewässernetz. Heute ist nur noch das Schloßgrabensystem von Lindenau funktionstüchtig.

Eine weitere Form des anthropogenen Einflusses auf die hydrologischen Verhältnisse bestand in der Anlage von Teichen. Größere Teiche wurden nur im Übergangsbereich zu den sich nördlich anschließenden Hochflächen und auf der östlich an die Niederung heranreichenden pleistozänen Talsandterrasse errichtet. Auf den Feldmarken der südlichen Schradendörfer konnten aufgrund der stärkeren Geländeneigung nur kleine Teiche angelegt werden.⁶⁶ In der Niederung selbst existierten seit jeher keine Teiche, da diese durch die Hochwässer eine starke Beeinträchtigung in ihrer Bewirtschaftung erfahren hätten und die zahlreichen Lachen und Fließgewässer ohnehin einen ergiebigen natürlichen Fisch- und Krebsreichtum aufwiesen.

Teiche und Schloßgräben haben zur Vernässung angrenzender Flächen beigetragen und durch Förderung von Wasserpflanzen- und Röhrichtgesellschaften die Vegetation des Niederungsrandes bereichert. Die mittelalterlichen Gräben dürften indessen nur lokal zur Beeinflussung des Grundwasserspiegels in der Niederung geführt haben.

3.8.1.2. Mühlen

Ein einschneidender Eingriff in die Gewässerverhältnisse und die Grundwassersituation im Schraden erfolgte bereits im Mittelalter mit der Anlage von Wassermühlen.

Hier sind besonders die an der Schwarzen Elster befindliche Hammermühle bei Krauschütz und die Elstermühle bei Plessa sowie die Mühlen an der Grenzpusnitz unterhalb von Ortrand bei Lindenau und Groß- und Kleinkmehlen zu nennen. Bis auf die zu Anfang des 17. Jh. errichtete Buschmühle nordwestlich von Lindenau ist das Entstehungsdatum dieser Mühlen unbekannt.⁶⁷ Für den Betrieb der Wassermühlen wurden Mühl- und Umflutgräben ausgeworfen, diese mit dem Wasser der Flußläufe gespeist und angestaut. Aufgrund des Wasserrückstaus kam es, bedingt durch das sehr geringe Geländegefälle und die damit verbundene sehr geringe Fließgeschwindigkeit des Wassers, zu großflächigen und weiträumigen Vernässungen, Versumpfungen und Vermoorungen. Oft handelte es sich dabei um nährstoffarmes Druckwasser, welches aufgrund der Durchlässigkeit der vielfach anzu treffenden Sandböden an tieferen Stellen des Schraden zum Austritt gelangte. Sehr verhängnisvoll wirkte sich der Mühlenstau bei Hochwässern aus, da die durch die Müller oftmals eigenmächtig erhöhten Schütze, Pfähle und Mahlbäume die Vorflut behinderten. Die Auswirkung der Hochwässer auf den Schraden wurde durch die Mühlenstau ohne Zweifel erheblich erhöht.⁶⁸ Besonders die nach 1610 errichtete Buschmühle gab in den nachfolgenden Jahren sehr oft Anlaß zur Beschwerde, da die durch sie verstärkten Überschwemmungen große Schäden anrichteten (HANSPACH 1984). Sie bis zur Stadt Ortrand bemerkbar machende Versumpfungen und Vernässungen, so daß diese Gegend „Froschland“ genannt wurde (MERKEL 1807), verursachte auch die Mühle in Kleinkmehlen.⁶⁹

Im Verlauf der Flußregulierungen wurden die Mühlenstau an der Schwarzen Elster und die Buschmühle beseitigt. Heute werden lediglich noch die Wassermühlen in Lindenau, Großmehlen und Kleinkmehlen betrieben.

Der weitflächige Wasseranstieg infolge der Stauwirkung der Mühlen bedingte seit dem Mittelalter nachhaltige Vegetationsveränderungen. Durch die zunehmende Vernässung blieb vielfach bei den Erlenbeständen der Stockausschlag aus bzw. es kam sogar zu deren Absterben. Langsam entwickelten sich dann Seggen- und Schilfröhrichte bzw. Grauweiden-

büsche. Den Eichen war die übergroße Nässe ebenfalls abträglich, so daß es hier ebenfalls zu Vitalitätseinbußen kam. Die Bewirtschaftung besonders stark der Versumpfung unterliegender Wiesen und Weiden mußte oftmals völlig aufgegeben werden.

3.8.1.3. Der Neue Graben (Neue Pulsnitz)

Die erste größere Wasserbaumaßnahme im Schraden erfolgte 1584 mit der Errichtung des Neuen Grabens. Dieser Bau kann als Vorläufer moderner Meliorationen im Schraden angesehen werden, da er in der Absicht erfolgte, den Schradenwald nicht nur entwässern und die Hochwässer abführen zu können, sondern auch die Möglichkeit der Bewässerung in Trockenjahren zu schaffen. Kurz nach seiner Fertigstellung wurden jedoch auch negative landeskulturelle Folgen sichtbar. Über sie wurde bereits an anderer Stelle ausführlich berichtet (HANSPACH 1984). Sie äußerten sich insbesondere in einer Verschärfung der Hochwassersituation und in einer Versumpfung des nördlich angrenzenden Waldes durch nährstoffarmes Druckwasser.⁷⁰ 1856 wurde der Neue Graben im Rahmen der Flußregulierung begründet und eingedeicht (vgl. auch 2.3.).⁷¹

3.8.1.4. Entwässerungs- und Grenzgräben bis zu Beginn des 19. Jh.

Nachrichten über die Anlage von Gräben im Schraden sind bereits aus dem Mittelalter (3.3.) und der Frühen Neuzeit⁷² überliefert.

Mit der Einrichtung ihrer Vorwerke begannen die Herrschaften Elsterwerda und Großkmehlen weitere Entwässerungs- und Grenzgräben anzulegen. Die Beweggründe hierfür schildert ein damaliger Landeskenner folgendermaßen: „Wie manche Förste und Wiesen, welche nichts als grob und sauer Graß hervor bringen, könnten durch gemachte Gräben erstlich ausgetrocknet, und hernach umgerissen, gedünget und fruchtbar gemacht, sonderlich in der Niederlausitz um den Spreewald, oder auch den Schradenwald herum, allwo der Boden schwarz und herrlich, auch mancher Platz, der jetztund wenig oder nichts einträgt, sich trefflich wohl verinteressiren könnte.“ (v. ROHR 1726).

Der ab dem 17. Jh. verstärkt einsetzende Bau von Entwässerungsgräben führte besonders auf den wasserdurchlässigen Sandböden der Niederung zu einer spürbaren, wenn auch nur lokal wirksamen Grundwasserabsenkung. Besonders bei sommerlicher Trockenheit machten sich dann verstärkt Dürreerscheinungen bemerkbar. Entlang der Gräben wurde die Waldvegetation teilweise gerodet.⁷³

Bei den angrenzenden Waldflächen setzten in Grabennähe Wandlungen in der Waldvegetation ein. Diese traten aufgrund einer nach der Entwässerung beginnenden Durchlüftung des Bodens und einer sich gleichzeitig verstärkenden Aktivität der Bodenorganismen, welche zunächst zur Nährstoffmobilisierung und später zum Humusabbau führte, zuerst im Bereich der Hörste in Erscheinung. Hier hatte die Vegetation seit jeher besonders unter dem Viehverbiß zu leiden, während sumpfigere Waldteile etwas mehr von der Beweidung verschont wurden (KRAUSCH 1955).⁷⁴ Auf den höheren (meist ärmeren) Standorten blieb der Nährstoffnachtrag aus tieferen Bodenschichten aufgrund fehlender bzw. mangelhafter Grundwasserzirkulation nahezu völlig aus. Da hier eine Düngung durch Hochwässer seltener oder gar nicht erfolgen konnte, setzte an diesen Stellen der Prozeß der Oligotrophierung zuerst ein. Es erfolgte eine Ablösung der bisherigen Vegetation durch Vegetationselemente trockenerer und ärmerer Standorte (vgl. insbesondere 3.4. und 3.5.).

Dieses ältere, im Laufe der Jahrhunderte gewachsene Grabensystem bestand bis zu den Binnenentwässerungen im Verlauf der Flußregulierungen, auf die noch eingegangen werden wird.

3.8.1.5. Floßgraben, Floßkanal und Hammergraben

Eingriffe in die hydrologischen Verhältnisse bewirkte auch der Bau des Floßgrabens (oberhalb von Elsterwerda), des Floßkanals (unterhalb von Elsterwerda) und des Hammergrabens bei Lauchhammer.

Der Floßgraben, der ebenso wie der Floßkanal in den 40er Jahren des 18. Jh. angelegt wurde, begann nördlich vom Schraden im Waldgebiet des kursächsischen Amtes Finsterwalde und mündete bei Plessa in die Schwarze Elster (LEONHARDI 1802, HARNISCH 1827, MENDE 1911/12, KLIX 1957, KRAUSCH 1982 und FLÜGEL 1987).⁷⁵ Durch die schnelle Abführung der Wässer aus den nördlichen Hochlagen verstärkte er in Hochwasserzeiten die Überflutungen der Niederung und trug mit zu den Vegetationsveränderungen bei.⁷⁶

Durch den Floßkanal, der von Elsterwerda in südwestlicher Richtung nach Grödel an die Elbe führte, kam es zum Austritt von Druckwasser in den Gemeinden Prösen und Kotschka, welches ebenfalls die Versumpfung erhöhte.⁷⁷ Die bereits in der 1. Hälfte des 19. Jh. stagnierende Holzflöße (vgl. 3.8.2.4.) wurde nach dem Bau der Eisenbahnstrecken nahezu völlig eingestellt und der Floßgrabenabschnitt im Schraden nach und nach verfüllt.

Der Hammergraben wurde bei der Gründung des Lauchhammerwerkes 1725 angelegt. Besonders nach der Erschließung des Überfallwassers aus dem Friedrichsthaler Glashütten-
teich 1747 sowie mehrerer Quellen um Kostebrau (TRAUTSCHOLDT 1825) dürften durch ihn namentlich in niederschlagsreichen Perioden beachtliche zusätzliche Wassermengen in den Schraden gelangt sein, die ähnliche Wirkungen hervorriefen wie der Floßgraben.

Heute dienen Floß- und Hammergraben zur Ableitung von Tagewässern der Braunkohlegruben und von Industrieabwässern in die Schwarze Elster. Der Floßkanal liefert Wasser zur Bewässerung der anliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

3.8.1.6. Flußregulierungen

Die Auswirkungen der Hochwässer im Elstertal verstärkten sich durch die Stauhaltung der Wassermühlen und die Ziehung von Gräben. Zudem wird in den Quellen des 17. und 18. Jh. berichtet, daß die Flüsse am Schraden stark mit Gehölzen und Wasserpflanzen verwachsen und auch zahlreiche Sandbänke in den Flußbetten vorhanden waren, die den Abfluß verzögerten.⁷⁸

Besonders im Verlauf der Separationen forderte man hier die Herstellung einer besseren Vorflut und eine Entwässerung der versumpften Niederung. Zu Beginn des 19. Jh. sah man in der Regulierung der Flußläufe ein geeignetes Mittel zur Veränderung der Verhältnisse.

Dazu ist die Schwarze Elster in den Jahren 1830–1834 auf Staatskosten vermessen und nivelliert worden. Mehrere aufgestellte Projekte zur Elsterregulierung wurden verworfen, bis sich schließlich der Regulierungsplan RÖDERS durchsetzen konnte. Am 7. April 1852 erließ die Regierung ein Gesetz, betr. die Melioration der Niederung der Schwarzen Elster. Gleichzeitig rief man den „Verband zur Regulierung der Schwarzen Elster“ ins Leben, der vornehmlich zur Finanzierung dieses Vorhabens diente und die Interessen der anliegenden Grundeigentümer zu vertreten hatte. Fünf Wochen später, am 10. Mai 1852, begannen die Arbeiten, die bis 1864 andauerten. Diese waren entsprechend dem RÖDERSchen Projekt auf die schnelle Abführung der Hochwässer, die Senkung des Wasserspiegels in den Flüssen zu allen Jahreszeiten, die Liquidierung einiger Wassermühlen (Aufkauf der Hammermühle bei Krauschütz; Eingehen der Buschmühle nordwestlich Lindenau) und die Begrädigung und Eindeichung der Flüsse Schwarze Elster, Pulsnitz und Röder gerichtet (KLEMM 1926). Der Elsterverband und der Forstfiskus drängten auf eine totale Einpolderung des Schraden bei vollständiger Abführung der Hochwässer. Diese Absichten stießen allerdings auch auf Einwände, und man forderte im Fall einer Regulierung zugleich auch wirkungsvolle Bewässerungsmöglichkeiten.⁷⁹

Tatsächlich blieben dann nach den Regulierungen negative landeskulturelle Wirkungen nicht aus. Zunächst setzten, wie die Archivalien erkennen lassen, Ertragsdepressionen auf den Grasländereien ein. Im Bereich der an den Schraden angrenzenden, auf pleistozänen Talsanden stockenden Forsten wurden Standortdegradationen signalisiert.⁸⁰ Die eingetretene Wasserspiegelsenkung der Flüsse und die Grundwasserabsenkung waren beträchtlich.⁸¹ Nach den Regulierungen traten Hochwässer nur noch selten auf. Wie das Dürrejahr 1904 zeigte, war man im Ergebnis dieser großen Entwässerungen zu jener Zeit nicht in der

Lage, dringend benötigtes Wasser zurückzuhalten, so daß landeskulturelle Schäden nicht ausblieben.⁸²

Ähnlich wie im Spreewald dürfte es nach den Regulierungen durch die erhöhte Fließgeschwindigkeit zur Tiefenerosion nicht nur der regulierten Flüsse, sondern auch deren Zubringer gekommen sein (vgl. ANDREAE 1957/1958), die zu einer weiteren Grundwasserabsenkung auch landeinwärts führte. Sie wurde im Bereich der Schwarzen Elster jedoch mit dem aufkommenden Braunkohlenbergbau fortschreitend durch Schlammablagerungen der Grubenabwässer aufgehoben. Diese Sedimente führten sogar zu einem Wiederanstieg des Wasserspiegels der Elster infolge Verengung des Flußbettes. Dadurch traten Überschwemmungen auf, die nun aber neben den Hochwasserwirkungen eine Verunreinigung und z. T. eine Verödung angrenzender Landstriche durch Industrieabwässer hervorriefen, die besonders im Schraden großflächig wirksam waren.⁸³ Erst die Ausbaggerung der Schwarzen Elster nach dem 2. Weltkrieg brachte Abhilfe. Überflutungen wurden seitdem kaum noch registriert.

Insgesamt können die Auswirkungen der Flußregulierungen auf Landschaft und Vegetation des Schraden folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Durch das Ausbleiben der Überschwemmungen fand eine Düngung durch Ablagerungen der Schwebstofffracht nicht mehr statt. Statt dessen rief das durch die Deichanlagen diffundierende nährstoffarme Druckwasser Vernässungen hervor. Infolge der Abtrocknung einst nasser Flächen kam es zur Nährstoffmobilisierung besonders im Bereich der Niedermoore. Daraus resultierten bedeutende Veränderungen der Standortverhältnisse, die zu heute noch anhaltenden Verschiebungen in der Vegetationszusammensetzung führten. Somit wird es erklärlich, daß die rezenten Pflanzenbestände dieser Niederung oft durch eine sehr heterogene Vegetation gekennzeichnet sind, so daß es z. T. schwer ist, sie bereits beschriebenen Vegetationseinheiten zuzuordnen.

2. Die Regulierungen hatten eine Veränderung des Abflußverhaltens und der Flußdynamik der Fließgewässer zur Folge. Durch den Wegfall der Nebenarme, die Begradigung der Flußbetten und die weitgehende Nivellierung der Gewässertiefe ist insgesamt die Wasserfläche, die Fließgewässerslänge und somit auch das Wasserrückhaltevermögen beträchtlich verringert worden, so daß besonders in Dürreperioden der wesentlich schnellere Abfluß des Wassers zu einer spürbaren Verschärfung der Trockenschäden führt. Infolge dieser drastischen Veränderung der Gewässerverhältnisse kam es zum Verschwinden mancher einst für den Schraden charakteristischer Wasserpflanzengesellschaften, von denen hier vor allem die Bestände von *Trapa natans* und *Stratiotes aloides* genannt seien. Die Eingriffe in das hydrologische System waren im Schraden wesentlich tiefergreifender als in einigen anderen Niederungsgebieten, wie z. B. im Spreewald, wo noch eine winterliche Flutung eines Teiles der dortigen Grasländereien möglich ist (KRAUSCH et al. 1981).

3. Die Regulierungen forcierten ganz wesentlich die Umwandlung des von Grasländereien und Äckern durchsetzten Niederungswaldes in eine Agrarlandschaft, nachdem die Separationen durch die Einführung neuer Besitz- und Rechtsverhältnisse die entscheidenden Voraussetzungen für diesen Prozeß geschaffen hatten.

Insgesamt stellen die Regulierungen somit den eigentlichen Schlüssel für die Waldzurückdrängung und den Vegetationswandel im Schraden dar.

3.8.1.7. Separationsgräben, Binnenentwässerungen und Meliorationen im 20. Jahrhundert

Im Verlauf der Separationen wurden zur Abgrenzung der Grundstücke und zwecks Entwässerung weitere Gräben angelegt.⁸⁴

Durch die vollständige Flußeindeichung erwies sich auch eine Binnenentwässerung als notwendig, wobei die ersten Gräben im Jahre 1859 nach der Bildung einer Binnenentwässerungsgesellschaft des Schraden zur Anlage kamen.⁸⁵ Immer wieder wurde für das Gelingen des Regulierungswerkes die Einheit von Regulierung und Binnenentwässerung herausgestellt.⁷¹

Beim Ziehen der Gräben legte man Wert darauf, daß diese, bedingt durch die ebene Lage des Terrains und das geringe Gefälle, ziemlich parallel zur Schwarzen Elster angelegt wurden und möglichst weit unterhalb in diese einmündeten.⁸⁰ Das nunmehrige Grabensystem im Schraden wurde so eingerichtet, daß ab Lindenau die Entwässerung durch die Grenz-pulsnitz erfolgt, die ihrerseits unterhalb von Tettau in den Hauptschradengraben einmündet, der dann unter Aufnahme von Wasser weiterer Binnengräben östlich von Elsterwerda in die Schwarze Elster fließt. Außerdem entwässern Binnengräben die Gebiete nördlich der Schwarzen Elster und südlich der (Neuen) Pulsnitz.

Das Binnengrabensystem hat sich hinsichtlich seines Verlaufes und der Bezeichnung der Gräben, von einigen Änderungen der letzten Jahre abgesehen, bis in die heutige Zeit erhalten. Seit Beginn des 20. Jh. wurden einige Schöpfwerke errichtet, die das Wasser der eingepolderten Niederung bei Hochwasser in die (dann oft höhere Wasserstände aufweisende) Schwarze Elster und (Neue) Pulsnitz abführen.

Die Binnenentwässerung führte zur fortschreitenden Grundwasserabsenkung und trug zur steten Zunahme der Ackerflächen auf Kosten von Wald- und Graslandflächen bei (vgl. 3.6.1. und 3.7.1.).

Etwa ab 1960 sind im Rahmen der weiteren Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion Komplexmeliorationen in Angriff genommen worden, die neben einer Verdichtung des Grabennetzes auch Sohlenvertiefungen der bereits vorhandenen Hauptabzugsgräben zum Ziel haben. Von diesen Entwässerungen wurden nahezu alle noch vorhandenen Naßflächen betroffen. Auch in den Mooregebieten nördlich von Gröden, Hirschfeld, Großthiemig und Frauwalde, in jüngster Zeit auch in den Quellmooren südwestlich von Frauwalde und östlich von Großthiemig, kamen derartige Entwässerungen zur Ausführung, die außerdem zur zusätzlichen Austrocknung angrenzender Flächen führten. Namentlich in den Trockenjahren 1982 und 1983 konnten insbesondere im Merzdorf-Grödener Mooregebiet Humusverwehungen bei agrotechnischen Arbeiten beobachtet werden, Deflationen, in deren Folge Erosionen eintreten. Landschaftsschäden dieser Art führen langfristig zur Minderung der Bodenfruchtbarkeit. Die Entwässerung von Moorflächen hat aufgrund von Moorsackungen oftmals eine Verschärfung der Nässeprobleme für die Landwirtschaft zur Folge, wenn nicht durch Bewässerungsmaßnahmen der Grundwasserstand korrigiert wird.

Durch die neuerlichen Eingriffe in die hydrologischen Verhältnisse ist besonders in den Mooregebieten ein Rückgang charakteristischer Vegetationseinheiten zu registrieren. In die dort noch vorhandenen Grauweidenbüsche und Erlenbrüche dringen zunehmend Vegetationselemente trockenerer Waldgesellschaften ein. Auf aufgelassenen Grasländereien ist nahezu überall eine Verunkrautung durch *Cirsium arvense*, *Galeopsis tetrahit*, *Senecio sylvaticus*, *Rubus spec. u. a.* feststellbar. Im weiteren Gefolge wird hier eine fortschreitende Verbuschung beobachtet, wodurch die noch vorhandenen Arten der Feucht- und Naßwiesen sowie der Großseggen-Rieder vollends zum Verschwinden kommen.

In den neuen oder neu ausgebauten Vorflutern erfolgt meist eine schnelle Wiederbesiedlung durch Wasserpflanzen. Dabei können sich in den zunächst noch wenig belasteten Fließgewässern am Niederungsrand auch konkurrenzschwache Arten entfalten, so bei Kahla und Tettau *Potamogeton polygonifolius*, zerstreut in der gesamten Niederung *Luronium natans*, *Potamogeton alpinus* und *Potamogeton trichoides* und im Grödener Mooregebiet nördlich der (Neuen) Pulsnitz auch *Pilularia globulifera* sowie *Myriophyllum alterniflorum*. Diese bemerkenswerten Wasserpflanzen wurden im Schraden z. T. bereits im vorigen Jh. nachgewiesen (FICINUS 1821, REICHENBACH 1842). Neue Stillgewässer entstanden durch die den Schöpfwerken vorgelagerten Mahlbussen bei Elsterwerda, Plessa, Gröden und Hirschfeld, in denen reichlich *Potamogeton natans* zur Entwicklung gelangt. Somit tragen diese Wasserbaumaßnahmen auch zur Vegetationsbereicherung bei.

Nach den Dürrejahren 1982 und 1983 schenkt man der Bewässerung landwirtschaftlicher Nutzflächen mehr Aufmerksamkeit, wobei vermehrt Stauanlagen in die Gräben eingebaut werden. Besonders bewässerungsbedürftig ist der Ostteil des UG mit seinem hohen Anteil an Sandböden, die z. T. einem starken Grundwasserentzug seitens des Wasserwerkes

Tettau unterliegen.⁸⁷ Vielfach macht sich heute aufgrund übermäßiger Entwässerungen bereits eine Beregnung landwirtschaftlicher Nutzflächen selbst inmitten der Niederung erforderlich.

3.8.2. Waldnutzungen

3.8.2.1. Waldweide

Im Rahmen der Waldnutzungen nahm die Waldweide im Schraden seit dem Mittelalter einen beachtlichen Stellenwert ein. Der bäuerliche Betrieb vergangener Jahrhunderte vermochte nicht, auf den Eintrieb des Viehs in die Waldungen zu verzichten, da ein Anbau von Futterpflanzen kaum erfolgte und Weiden am Niederungsrand nur begrenzt zur Verfügung standen.

Seit der Frühen Neuzeit kam es zur Einschränkung dieser Berechtigung, indem die kurfürstlichen Jagdreviere des Schraden einer Schonung unterzogen wurden.⁸⁸ Traf man dennoch Vieh im abgerainten Jagdgebiet an, konnte es durch den Förster in Gröden gepfändet werden.⁸⁹ Weitere Regelungen der Waldweide lassen die Schradenordnungen und die Schradenteilung erkennen.

Danach durften nur die bisher beanspruchten Hütungsreviere bei neunjährigem Ausschluß der zur Hege bestimmten Gehäue vom Gemeindevieh (außer dem Vieh der Häusler, die kein Hutungsrecht besaßen) behütet werden. Es wurde verboten, Wiesen und Hutungen im Wald zu erweitern. Auch untersagte man das Entfachen von Feuer im Wald, das die Hirten legten, um durch den Brand eine Förderung des Graswuchses und somit eine höhere Ergiebigkeit der Waldweide zu erreichen. Von einem verheerenden Brand des Schradenwaldes 1590 berichtet CHLADENIUS (1788). Dennoch kam es zu Übertritten.⁹⁰ Auch in den herrschaftlichen Schradenteilen war man bestrebt, die Waldweide zu reglementieren.⁹¹

Die Waldweide erfuhr nach vorübergehendem Rückgang im 30jährigen Krieg im 18. Jh. eine Blütezeit. Besonders die Anlage herrschaftlicher Vorwerke brachte eine starke Erhöhung des Viehbesatzes.⁹²

1744 weideten mehr als 7000 Rinder und Pferde im Schraden. In den Jahren darauf gingen die Viehbestände zurück, da bei den währenden Kriegseignissen die Kontributionen von der Bevölkerung nicht mehr aufgebracht werden konnten und deshalb nahezu das gesamte Vieh weggetrieben wurde. Zudem dezimierten Seuchen die Bestände.⁹³

Die Neue Schradeneinrichtung (1767–1769) hatte eine straffe Regelung der Waldweide zum Ziel. Dennoch waren die Hütungsbefugnisse immer noch sehr verwickelt und durch eine Vielzahl von Modalitäten wenig überschaubar gestaltet.⁹⁴

Noch am Anfang des 19. Jh. stand die Viehzucht im Schraden in voller Blüte, wie ein zeitgenössischer Beobachter berichtet: „Die Schradendörfer haben beträchtlichen Futterbau und deshalb starke Rindvieh-, Pferde- und Gänsezucht. Herden von Tausenden weiden untereinander in der guten Jahreszeit oft Tag und Nacht im Schraden. Die Gänse werden dann von Händlern an Ort und Stelle in großer Zahl aufgekauft, Kühe und Ochsen aber auf benachbarte Viehmärkte, und die Pferde theils auf den Eisenberger Markt bei Moritzburg, theils auf die Messen zu Leipzig, und selbst zu Frankfurt an der Oder getrieben ... Die Pferdezucht ist durch die Landbescheelungs-Anstalten in Gröden, Großthiemig ... sehr in Aufnahme gebracht worden.“ (SCHUMANN 1816). Nach dem Übergang des Schraden an Preußen 1815 bestand Weiderecht für 426 Pferde, 3365 Rinder und 500 Schafe im fiskalischen Teil. Darüber hinaus erfolgte ein Eintrieb von Schweinen und Gänsen.⁴⁶ 1835 war der Bestand an Pferden, Rindern und Schafen in den Schradendörfern im Durchschnitt etwa doppelt so hoch, wie im Durchschnitt aller übrigen Orte des Kreises Liebenwerda (KUHLLINS 1985).

Bei den Bemühungen, in der ersten Hälfte des 19. Jh. schrittweise eine geregelte Forstwirtschaft im Schraden durchzusetzen, bildete die Waldweide ein unüberwindlich scheinendes Hindernis.⁹⁵ Erst die Separationen bewirkten durch die Aufhebung der Berechti-

gungen und die starke Waldzurückdrängung ein Ende der jahrhundertlang praktizierten Waldweide, die im Schraden wohl als die Hauptnutzungsform des Waldes früherer Zeiten angesehen werden kann.

Die Waldweide führte seit dem Mittelalter vielerorts zur Auflichtung des Schradenwaldes, lediglich die nässesten und unzulänglichsten Waldteile wurden vom Vieh gemieden, so daß die Vegetation diesen Einflüssen hier längst widerstehen konnte (vgl. auch KRAUSCH 1955). Namentlich durch das Abfressen der Naturverjüngung und durch das Niedertreten und den starken Verbiß des Strauchwerkes kam es zur Herausbildung vieler Blößen und zur Entstehung einer parkartigen Landschaft. Erfolgte die Beweidung weniger intensiv, konnte sich der Jungwuchs wieder regenerieren und zu buschartigen Formen heranwachsen. Waren dann die Baumkronen dem Weidevieh einmal entwachsen, blieben diese vom Verbiß verschont und die Bäume wuchsen zu Solitäräumen heran.

Durch den laufenden Entzug von Biomasse bewirkte die Waldweide eine Oligotrophierung zahlreicher Standorte, zumal die Ausscheidungen der Tiere die eingetretenen Nährstoffverluste nur im begrenzten Maße auszugleichen vermochten und diese mitunter von den bäuerlichen Wirten zur Düngung ihrer Felder eingesammelt wurden.⁹⁶ Auch die nachhaltig den Laubwald auflichtende Wirkung der Waldbrände (Unterholz und bodennahes Buschwerk lieferten bei sommerlicher Trockenheit für flächendeckende Grasbrände ein ideales Sprungbrett für die Baumwipfel) führte nicht nur zu Holzverlusten, Humusabbau und Verminderung von organischer Substanz, sondern auch zu einer Veränderung des Bestandsklimas, welche sich in einem Ansteigen der Verdunstung, einer Verringerung der Bodenfeuchte und somit in einer „Kontinentalisierung“ äußerte. Die nun einwirkenden Winde konnten ihre austrocknende Kraft verstärkt entfalten.

3.8.2.2. Waldgräserei

Bei der Waldgräserei wurden im Schradenwald mittels Sichel oder Sense Futtergräser, Binsen, Seggen, Schilf, Wasser-Schwaden, Rohrkolben und dgl. abgemäht. Elsterwerda und die Ortschaften an der Elster transportierten ähnlich wie im Spreewald einen großen Teil des gewonnenen Grases mit Kähnen aus dem Schradenwald, die Orte im Süden hingegen hauptsächlich mittels Bürden oder Schiebeböcken.⁹⁷

Die Waldgräserei ist uns schon aus dem Mittelalter überliefert (3.3.). Erste Reglementierungen sind in der Frühen Neuzeit erkennbar. Noch 1544 erlaubte Kurfürst AUGUST im „Jagdschied“ das „grasen und Hew machen“ dem Gut Großkmehlen und den Dörfern Großthiemig, Großkmehlen und Frauwalde auch in seinen Jagdrevieren im Schraden.⁸⁸ Mit den Schradenordnungen wurde jedoch die Gräserei auf den Jagdschneisen verboten, und das Gras durfte erst nach Johanni (6. Juli) geschnitten werden. Auch in den herrschaftlichen Schradenteilen werden erste derartige Einschränkungen sichtbar.⁹⁸

Mit der Neuen Schradenordnung (1767–1769) erfolgte dann eine straffere Regelung der verschiedenen Formen dieser Waldberechtigung. Die Modalitäten waren wie bei den anderen Gerechtsamen kompliziert und durch die landschaftlichen Gegebenheiten wenig überschaubar. Übergriffe waren daher nicht selten, und wie bei der Waldhutung lieferten sie Anlässe für fortwährende Streitigkeiten, wofür es zahlreiche Belege gibt. Über die Waldgräserei von Merzdorf und Seifertsmühl aus dieser Zeit berichtet SCHULZ (1928).⁹⁹

Neben der Sichelgräserei war das Streuschneiden mit der Sichel üblich, wobei nur das alte, überständige, zur Fütterung untaugliche Gras genutzt werden durfte. Das Streuschneiden mit der Sense übte man hingegen nur „in tief gelegenen nassen Distrikten, die bissige, seggige, schafthalmige Gräser produciren“ aus (Auseinandersetzungsplan . . ., vgl. Anm. 47).

Die für die Waldvegetation nachteiligen Folgen führen bereits die Schradenordnungen an, als dadurch „Sommerlatten und aussproßlinge wan graß uff den banen gehauen mit der sensen gethilget“ würden. Später erkannte man bei den Forstrevisionen erneut die

negativen Auswirkungen der Waldgräserei und gab zu bedenken, daß durch diese nach und nach eine Verringerung der Waldausdehnung zugunsten von Grasland hervorgerufen würde, da Grenzpfähle und Mahlhaufen keine Beachtung fänden und der Jungwuchs auf den „Grase Flecken“ mit abgemäht werde.⁴⁵ Daneben trug diese Waldnutzung zur Standortdegradierung bei, die sich in einer zunehmenden Oligotrophierung weiter Bereiche des Schraden äußerte.¹⁰⁰ So haben wir in der Waldgräserei einen anthropogenen Faktor zu sehen, welcher ähnlich der Waldweide neben einer Waldflächenverringering bei allmählicher Auflichtung maßgeblich zur Veränderung der Waldvegetation beitrug.

3.8.2.3. Die Eichelmast und die Schonung der Masteichen

Die archivalischen Quellen über diese Waldnutzung setzen erst zu Beginn des 16. Jh. ein. Aus ihnen geht hervor, daß die Eichelmast im Schraden offenbar nicht die Rolle spielte wie in anderen sächsischen Wäldern. In der Frühen Neuzeit konnte nur ein Teil der Schradenortschaften dieses Recht beanspruchen. So räumt 1512 die Herrschaft Elsterwerda der Gemeinde Plessa ein, ihre Schweine in die „Eckern“ zu treiben.¹⁰¹ Im „Jagschied“ von 1544 wurden die Herrschaft Großkmehlen und die Dörfer Großkmehlen, Frauwalde und Großthiemig angewiesen, nur noch östlich der „Brandbahn“, d. h. außerhalb des kurfürstlichen Jagdrevieres, Eichen zu lesen.⁶⁸ Diese Bestimmung hielten die Berechtigten jedoch vielfach nicht ein.¹⁰² Die Eichen dieses Jagdgebietes unterlagen einer besonderen Schonung. So hob GEORG ÖDER 1557 in der bekannten Wälderbeschreibung den dortigen Schraden als ein Jagdgebiet hervor, welches „der Ecker Mast halben ... auf gute Erkundigung steht“.²⁷ Bereits 1554 benötigte der Grödener Förster CLEMENS FALCKE ein bestimmtes Quantum Eichen zur Fütterung der in den „Gärten“ des Schradenwaldes gehaltenen Wildschweine.¹⁰³ Auch 1583 wird ausdrücklich betont, daß für die Wildschweine im Schraden schon „vor alters her ... ein solcher ort zu solchen walde“ gehegt werde.¹⁸

Am Ende des 16. Jh. verlor die Eichelmast im UG an Bedeutung und kam im 17. Jh. nahezu völlig zum Erliegen.¹⁰⁴

Noch im 18. Jh. räumte der sächsische Staat den Eichen einen Sonderstatus ein. So wurde 1727 festgelegt, daß die im Elsterwerdaer Schraden und alle weiteren auf den Feldmarken der Dörfer im Herrschaftsbereich stehenden Eichen incl. die Eichelmast beim Übergang der Herrschaft an den sächsischen Staat diesem „reserviert verbleibt“.⁴² Nach der Neuen Schradenordnung besaßen lediglich die Gemeinden Kahla und Hirschfeld sowie das Kammergut Elsterwerda die Gerechtigkeit des Eichellesens, während Plessa darüber hinaus auch die Eichelmast betreiben durfte.¹⁰⁵

Durch die Separationen kam die Eichelmast völlig zum Erliegen, teilweise wurden damals auch die auf den Feldmarken der Ortschaften „frei aufwachsenden“ Eichen gerodet.¹⁰⁶

Die jahrhundertelange Förderung und Schonung der Eichen führte zu deren Bestandsverdichtung und Ausbreitung zu Lasten anderer Holzarten. Dazu wird auch der Eintritt der Eichen ins Erdreich durch Vieh und Wild beigetragen haben, der die Keimung begünstigte. Durch die im Laufe der Jahrhunderte eingetretene Waldauflichtung litten jedoch viele Eichenbestände dann zunehmend unter Spätfrösten und der Sommertrockenheit. Vor allem aufgrund der Entwässerungen wurden im 17. und 18. Jh. viele Eichen wipfeltrocken und starben ab.

3.8.2.4. Holznutzung und Flößerei

Bereits im Mittelalter begegneten uns im Schraden verschiedenste Formen der Holznutzung (3.3.). Zur Frühen Neuzeit werden die Nachrichten über diese Form der anthropogenen Waldformung häufiger. 1512 räumt die Herrschaft Elsterwerda in einem Bekenntnis der Gemeinde Plessa ein, Bauholz, Holz zu Kähnen, Küchenholz, Erlen und Schlagbäume zu nutzen, Freiheiten, die sie seit „Menschen Gedencken“ wahrnehmen konnte.¹⁰¹ Ihrer Stadt bewilligte sie 1539, Bau-, Brenn- und Leseholz und Holz für die Küche und den Kahnbau dem Wald zu entnehmen und in diesem Reifstäbe (Faßdauben) und Hopfenstangen zu hauen. Die Böttcher bekamen Freiholz „alleine zu dem gefeß welchs zu nottdurfft

des Stedtleins durch sie bereyttet“. Ihr wurde ferner Holz für den Bau von Brücken und Dämmen zugesprochen. Des weiteren erhielt sie das Recht zu kohlen (Köhlerei).¹⁰⁷ Schon Herzog GEORG forderte im Jahre 1537 für die Köhlerei 200 Fuder Erlenholz aus dem Schraden an.¹⁵

Bauholz fand meistens zum Neu- und Ausbau der bäuerlichen Höfe Verwendung. Wohnhäuser, Scheunen und Stallungen bestanden nahezu vollständig aus Holz. Besonders an der Schwarzen Elster fand vielfach die Schrotbauweise Anwendung, im Süden des Schraden dominierte das Fachwerk bzw. waren beide Bauweisen kombiniert.¹⁰⁸

Alte Kiefern nutzte man zur Waldbienenzucht, die aber im Schraden keine Rolle spielte, wohl aber in den nördlich angrenzenden Waldungen (vgl. KLIX 1957). Lediglich in den Vorhölzern standen einige Bienenbeuten, die der Elsterwerdaer Herrschaft gehörten (wohl bis zum 17. Jh.?). SCHUBERTH 1888). Hingegen erlangte die Gartenbienenzucht auch am Schraden schon früh an Bedeutung.¹⁰⁹

Die durch den sächsischen Bergbau und das Hüttenwesen hervorgerufene allgemeine Holzknappeheit ließ Befürchtungen über eine drohende Waldverwüstung und -verödung aufkommen. Es gab daher Bestrebungen zur Durchsetzung einer auf Nachhaltigkeit orientierenden Waldwirtschaft. So war auch im Schraden an die Stelle der mittelalterlichen Plenterwirtschaft in der Frühen Neuzeit die Schlagwirtschaft getreten.¹¹⁰ Hierzu gehören auch die Versuche, dem Schraden entfernter liegende Ortschaften von einer Holznutzung auszuschließen oder diese zumindest stark einzuschränken.¹¹¹ Schließlich traf man mit den Schradenordnungen der Jahre 1563, 1566, 1582 und 1618 weitere umfassende Regelungen der Holznutzungen. Sie beinhalten im wesentlichen folgende Bestimmungen:

Holzentnahmen waren erst ab Martini (11. November) erlaubt.

Die Berechtigten hatten sich Bauholz anweisen und anzeichnen zu lassen und dieses innerhalb von 14 Tagen („ider paur“ nur mit einem Schlitten) aus dem Wald zu rücken. Die Stämme mußten „uffs nidrigste“ abgehauen werden.

Eichen durften nur zu Grundswellen, Torsculen und Zaunpfählen benutzt werden. Das Hauen von Hopfenstangen und Faßdauben erlaubte man nur für den eigenen Bedarf. Hopfenreißer und (Hasel-)Nüsse schlagen war erst ab Bartholomei (24. August) gestattet. Junge Gehäue unterlagen neun Jahre der Hege ohne Holzeinschlag.

Kein grünes, sondern nur dürres, liegendes Holz durfte entnommen werden. Nur bei Mangel derartigen Holzes bestand nach Anweisung die Möglichkeit, Erlen und „gemein underholtz“ einzuschlagen.

Der Holzverkauf war für einen Erlös von „einem par schue oder einem feßlein trincken“ zu beschränken.

Es gelang jedoch bei der Vielzahl der Berechtigten und der Unzugänglichkeit des Schraden nicht, die laufend erfolgenden Verstöße gegen diese Ordnungen zu unterbinden. So sah der sächsische Staat nur einen Ausweg in der Teilung des Schradenwaldes, um wenigstens in dem ihm zufallenden Terrain eine pflegliche Holznutzung zu erreichen.¹¹²

Einige ehemalige Waldberechtigte, die bei der Schradenteilung keine Berücksichtigung finden konnten, bekamen Holzdeputate zugesprochen. Weitere derartige Deputate bewilligte die sächsische Regierung im 17. und noch am Anfang des 18. Jh. Teilweise erfolgte zu Ausgang des 18. Jh. eine Umwandlung der Deputate in eine jährliche Geldrente.¹¹³ Eine Ablösung der Deputate geschah im Rahmen der Separationen. Den ehemaligen Deputatsempfängern gewährte der preußische Staat eine Geldrente (THOMAS 1933).

Stärker als diese Deputatslieferungen wirkte sich die Holzflöße auf den Waldbestand des Schraden aus. Spärliche Holzmengen wurden schon zu Beginn des 16. Jh. verflößt.¹¹⁴ Einen Abtrieb riesiger Holzmengen verursachte jedoch erst der bereits besprochene Bau des Floßgrabens und des Floßkanals im 18. Jh., der zur nahezu völligen Erschöpfung der Holzbestände des Schraden führte.¹¹⁵

Im Zusammenwirken mit weiteren anthropogenen Einflußfaktoren, vornehmlich der

Waldgräserei und der Waldweide, entstanden besonders zu dieser Zeit viele Blößen, die zur Saat und Anpflanzung von Laub- und Nadelhölzern zwangen. Die Nadelhölzer waren schnellwüchsiger und dem Verbiß durch Vieh und Wild weniger ausgesetzt und somit besser geeignet, die Bestandslücken zu schließen, als die Laubhölzer.¹¹⁶

In erster Linie muß es dem desolaten Waldbild und dem herrschenden Holzmangel zugeschrieben werden, daß die Stimmen, die eine Neuordnung der Verhältnisse im Schraden forderten, bei der sächsischen Regierung immer mehr an Gehör fanden. Schließlich war dann nach jahrelangen, sehr umfangreichen Vorarbeiten in den Jahren 1767–1769 eine Neue Schradenordnung bzw. Schradeneinrichtung (die zwei dicke Bände umfaßt) erstellt worden, welche die überaus zahlreichen Nutzungen im Schraden regeln sollte.³⁵ Gleichzeitig vergrößerte man den personellen Aufwand für die Waldaufsicht und -bewirtschaftung.¹¹⁷ Wie die Archivalien erkennen lassen, hatten sämtliche Forstbediensteten alle Hände voll zu tun, daß diese neue Ordnung seitens der Berechtigten respektiert und eingehalten wurde. Rechtsverletzungen der fast durchweg zum eigenen Vorteil wirtschaftenden Nutzer waren im Schraden zu keiner Zeit eine Ausnahmerecheinung.

Diese Schradenordnung nennt an Holznutzungen die Benutzung des Abraumes und des Stammreisigs¹¹⁸, die „Erholung des Raff- und Lescholzes“¹¹⁹, Entnahme von Reisigholz für die Heuschober (Kahla), Holz zum Verkauf, Bauholz, Radeholz, Faßdauben, Hopfenstangen (Krauschütz und Kotzschka), Haarweidicht¹²⁰, Koberstöcke (Kammergut Elsterwerda), Zaungerten (Kahla, Kotzschka und Kammergut Elsterwerda) und Kienroden (Gröden). Nachrichten über das Rechen von Laub- und Nadelstreu liegen erst seit dem 18. Jh. vor.¹²¹ Elsterwerda und Gröden bekamen außerdem Holz zur Unterhaltung ihrer Brücken, Dämme und Fußwege zugeteilt.

Alle Formen der Holznutzung kamen bei den Separationen zur Ablösung. Lediglich das Plaggenhauen, d. h. das Abhauen von Gras- und Seggenkaupen zur Gewinnung von Dünger mittels einer Plaggenhaue (= eine halbmondförmige, möglichst scharfe Streuhacke) und das Streuharken fanden noch bis in die 2. Hälfte des 19. Jh. Anwendung. Der Bedarf an Waldstreu stieg durch die besonders im 19. Jh. aufgekommene Stallhaltung der Haustiere beträchtlich. Beide Nutzungsarten hatten einen maßgeblichen Anteil an der weiteren Zurückdrängung des Niederungswaldes, da hierbei vielfach der natürliche Jungwuchs mit hinweggenommen wurde.¹²²

Die Rolle aller Holznutzungsarten bei der Waldzurückdrängung und der Veränderung der Vegetation darf keineswegs unterschätzt werden. In ihrer Gesamtheit und in ihrem Zusammenwirken bewirkten sie einen Entzug an organischen Substanzen und letztlich durch Nährstoffentzug eine Degradation zahlreicher Standorte. Sie trugen somit zum Verschwinden bzw. Seltenwerden anspruchsvoller Holzarten bei und verhalfen weniger anspruchsvollen, lichtliebenden Arten zur Ausbreitung.

3.8.3. Nutzungen des Offenlandes

3.8.3.1. Graslandwirtschaft

Seit dem Abschluß des hochmittelalterlichen Landesausbaues lieferten neben dem Gras der Waldgräserei aus dem Schraden die innerhalb der Feldmarken der Schradendörfer befindlichen Wiesen das zur Winterfütterung benötigte Heu für die Haustiere.

Die etwa auf gleichem Grundwasserniveau befindlichen und besonders im Süden der Niederung sich einander abwechselnden Wiesen und Weiden lagen zum Teil im Überschwemmungsbereich der den Schraden durchströmenden Flüsse.¹²³ Besonders im Süden der Niederung brachten sie aufgrund ihrer Hanglage und durch die Einwirkung von Hang-, Sicker- und Quellwässern nur geringe Erträge und trugen vielfach Sauergräser.¹²⁴

Am Rande der Niederung befanden sich neben den Erbwiesen und Gemeindehütungen herrschaftliche Wiesen und Weiden, welche auch an bäuerliche Wirte verpachtet wurden.¹²⁵ Darüber hinaus sind zwischen Großthiemig und Hirschfeld sowie bei Gröden seit dem 16. Jh. einige dem Schradenwald vorgelagerte Amtswiesen des Amtes Hayn nachweisbar.¹²⁶

Im Schradenwald selbst existierten etwa bis zu Beginn des 17. Jh. nur einige wenige und zudem kleinflächige Mähwiesen. Seit dem Mittelalter fehlte es jedoch nicht an Versuchen, etwas trockenere und erhöht gelegene Waldstücke zu roden und darauf Wiesen anzulegen.¹²⁷ Waldrodungen zwecks Einrichtung von Mähwiesen sind auch aus der Frühen Neuzeit belegt. Eine Ausdehnung der Wiesenflächen erfolgte besonders nach dem Bau des Neuen Grabens, der jedoch infolge unzureichenden Hochwasserschutzes und ungenügender Grabenräumung in manchen Jahren große Schäden am Erntegut der ihn begleitenden Wiesen verursachte, ja selbst noch auf entfernteren Grasländereien zu Mindererträgen führte (vgl. 3.8.1.3.).¹²⁸ Weitere größere Wiesenflächen entstanden dann mit der Errichtung der herrschaftlichen Vorwerke an der Wende des 16. zum 17. Jh. (vgl. 3.5.1.).

Die Verpachtung von Wiesenflächen im Schradenwald erlebte in der 2. Hälfte des 17. Jh. einen gewaltigen Aufschwung, da die Nachfrage mit dem Wachstum der Bevölkerung rasch anstieg, wobei für die Entwicklung der Viehzucht der Schraden sehr günstige Voraussetzungen bot. Der sächsische Staat und die Herrschaften am Schraden sahen darin eine willkommene Geldeinnahmequelle. Besonders die sächsische Landesverwaltung unter AUGUST dem STARKEN erkannte bald, daß eine Wiesenverpachtung mehr Geld einbrachte als die Erlöse aus der Holznutzung.¹²⁹

Eine Ausdehnung der Pachtwiesenflächen resultierte aus ihrer ständigen und oftmals eigenmächtigen Erweiterung seitens der Berechtigten, die Sträucher und Bäume rodeten und den Jungwuchs mit der Sichel oder der Sense abmähten. Den Grundbesitzern, die sehr bald die Lukrativität der Wiesenverpachtung erkannten, waren derartige Praktiken im Grunde erwünscht, da sie letzten Endes zur Erhöhung der Pächte beitrugen. Die Forstbeamten verboten indessen unter Hinweis auf die Schradenordnungen eine Grasnutzung außerhalb der mittels „Grenzpfählen und Mahlhaufen“ abgegrenzten Flächen. Sie versuchten gleichzeitig, die mit reichlich Holzjungwuchs verstrauchten Wiesenflächen einer Holzkultur zuzuführen.¹³⁰

Die Wiesen im Schraden boten damals ein anderes Bild als die uns bekannten Wiesen der Jetztzeit. Viele von ihnen waren verstraucht und/oder mit Einzelbäumen oder gar Baumgruppen bestanden und besaßen namentlich durch den im Hintergrund befindlichen Wald einen parkartigen und kulissenhaften Charakter. Sie waren meistens von zahlreichen Erhöhungen und Senken durchsetzt, letztere trugen Schilf, Wasser-Schwaden und Sauergräser.¹³¹ Zahlreiche Seggenbulte, die „Kaupen“, erschwerten die Bewirtschaftung, so daß sie nicht mit der Sense gehauen werden konnten.¹³² Erhöht auf Sandinseln liegende Wiesen waren weniger ertragsreich, besonders wenn sie unter sommerlicher Dürre zu leiden hatten.

Hinsichtlich der Wiesenerträge bestand im Schraden ein Ertragsgefälle vom Niederrand zu den Ufern der Schwarzen Elster. Während die im nördlichen und südlichen Niederrandbereich befindlichen Wiesen überwiegend nur einschürig genutzt werden konnten, dominierten in der Nähe der Schwarzen Elster und der Grenzpußnitz zwei- und mehrschürige Wiesen. Dabei muß berücksichtigt werden, daß nahezu alle Wiesen vor und nach der Mahd behütet wurden.¹³³ Besonders hoch lag das Ertragsniveau im Bereich der Einmündung der Pußnitz in die Schwarze Elster, wo die Wiesen auf reicherem, tonig durchsetzten Böden stockten und zudem einer periodischen Überflutung dieser Flüsse unterlagen. Diese Standorte erfuhren bei Hochwässern eine Düngung durch die mitgeführte Schwebfracht. Besonders in Abschnitten mit reichlicher Sedimentation wuchs das Gras sehr üppig.¹³⁴

Einen Teil der Wiesen und Weiden der Niedermoorstandorte untersuchte man seit dem 18. Jh., als sich durch den Flößereibetrieb und die Jahrzehnte währenden Kriegswirren ein akuter Holz-mangel bemerkbar machte, auf abbauwürdige Torfvorkommen, um neue Brennstoffquellen erschließen zu können.¹³⁵ Wie ein Vergleich des einschlägigen Kartenmaterials erkennen läßt, dürfte die Torfstecherei nach Eintritt der Separationen bis etwa in die 80er Jahre des 19. Jh. ihren Höhepunkt erreicht haben.¹³⁶ Sie kam mit steigender Förderung von Braunkohle nahezu völlig zum Erliegen und hörte schließlich 1925 ganz auf.¹³⁷

Einen tiefen Einschnitt gab es im Verlauf der Separationen, als Grasländereien vielfach zurückgedrängt bzw. anstelle des gerodeten Waldes neu angelegt wurden (vgl. 3.6.1.). In dieser Zeit sind bereits erste Ansätze einer Intensivierung erkennbar, die u. a. in der Mineräldüngeranwendung ihren Niederschlag findet.¹³⁸ Schon vor den Separationen ging man verstärkt zum Feldfutterbau über (Anbau von Klee), schaffte die Brache vollends ab und hielt das Vieh zunehmend ganzjährig im Stall, begünstigt durch den mittlerweile verbreiteten Anbau der Kartoffel (SCHADEBERG 1852). So ist bereits auf den Ur-Meß-tischblättern von 1847 eine ganze Anzahl von Viehställen besonders im Bereich der Schwarzen Elster verzeichnet, die im Verlauf der Separationen entstanden waren. Die Weidehaltung kam dagegen in den meisten Schradendörfern völlig zum Erliegen. Bereits 1869 nahmen die Weiden von Frauwalde, Gröden, Kahla, Kotschka, Krauschütz, Seifertsmühl und Wainsdorf sowie Elsterwerda weniger als 10 Prozent des gesamten Dauergraslandes ein. Nur die Domäne Elsterwerda und die Dörfer Großmehlen und Plessa besaßen noch Weiden im nennenswerten Umfang (Ergebnisse der Grund- und Gebäudesteuer-Veranlagung 1869). Auch die Pferdezucht war davon betroffen, die Beschälstationen wurden aufgehoben (ANONYM 1907).¹³⁹

In den 30er Jahren des 20. Jh. wurden Bodenverbesserungsgenossenschaften ins Leben gerufen, die eine Kulturgräseransaat im Schraden vornahmen. Die Verwendung ungeeigneter Arten, Vernässungen durch Druckwasser und hohe Grundwasserstände brachten jedoch Rückschläge.¹⁴⁰ Die Intensivierung der sozialistischen Landwirtschaft führte schließlich zum starken Rückgang des Graslandes bis auf wenige Restflächen (vgl. 3.7.3.).

3.8.3.2. Ackerbau

Bis zur 2. Hälfte des 17. Jh. erfolgte im eigentlichen Schradenwald selbst kein Ackerbau, sondern ausschließlich auf den Feldmarken der die Niederung umsäumenden Orte.

Seit dem hochmittelalterlichen Landesausbau erstreckten sich die Ackerflächen von den grundwasserferneren überschwemmungssicheren Standorten des Niederungsrandes bis in die Hochflächen. Im Süden resultieren aus der nordexponierten Hanglage und dem bewegten Gelände mit vielen sicker-, hang- und quellwasserbeeinflussten Flächen seit jeher relativ ungünstige Voraussetzungen für eine ertragreiche Ackerkultur. Stellenweise bedingen jedoch Sandlößablagerungen und feinerdereichere Böden bessere Ertragsverhältnisse.¹⁴¹ Im Norden gestalten sich die Anbauverhältnisse aufgrund der weitgehend ebenen Lage und dem leicht südexponierten Gelände etwas günstiger, jedoch ist die Bodengüte auf den nährstoffarmen Sanderflächen nur gering.¹⁴² Bereits in früheren Jahrhunderten unterlagen sie einer gewissen Dürregefährdung.¹⁴³

Aus der Vielzahl der archivalischen Quellen geht hervor, daß vorwiegend Getreide (Roggen, Gerste, Hafer, Weizen), Buchweizen, Hirse, Lein, Mohn, Hanf, Erbsen und Wicken zum Anbau kamen.¹⁴⁴ Hervorzuheben ist der Zwiebelanbau im Moorgebiet nördlich von Seifertsmühl, dessen dominierende Rolle in Sachsen bereits zu Beginn des 19. Jh. hervorgehoben wird.¹⁴⁵ Bis zu den Separationen war im Schradengebiet die Dreifelderwirtschaft das vorherrschende Wirtschaftssystem.¹⁴⁶

Die ersten, kleinflächigen Äcker kamen im Schradenwald bei der Gründung der herrschaftlichen Vorwerke am Ende des 17. Jh. zur Anlage (vgl. 3.5.1.). Diese unterlagen starker Nässe aufgrund des hohen Grundwasserstandes und wurden zudem oft von Hochwässern heimgesucht.¹⁴⁷

Erst die Separationen brachten dann eine bedeutende Ausdehnung der Ackerflächen und einen Aufschwung in der Ackerkultur (vgl. 3.6.1.). Nach ihrem Abschluß gab es vielfach Bestrebungen, die Bewirtschaftung des Ackerlandes im Schraden zu forcieren und zu intensivieren.¹⁴⁸ Obwohl sehr viele vernäßte Flächen und ab und zu immer noch eintretende Hochwässer die Ackerkultur sehr erschwerten, besonders durch das späte Trockenfallen der Böden, machte sich jedoch insgesamt die entwässernde und hochwasserdämmende Wirkung der Regulierungsarbeiten auf vielen Flächen des Schraden bemerkbar.¹⁴⁹ Auch in den Forstrevieren breitete sich die Ackerkultur aus.¹⁵⁰

Nässe und Frosteinwirkungen setzten indessen auch im 20. Jh. dem Ackerbau erhebliche Schwierigkeiten entgegen.¹⁵¹ Dennoch repräsentieren die Ackerböden des Schraden im Vergleich zu den umliegenden Anbaugebieten der näheren Umgebung relativ fruchtbare und ertragreiche Agrarnutzflächen, die verschiedenste Anbaumöglichkeiten zulassen.¹⁵² Jedoch erweist sich selbst noch in heutiger Zeit ihre Bewirtschaftung nicht problemlos, besonders im Bereich der Niedermoore und der Böden mit hohem Tonanteil. In den Moor-gebieten durchdringen die Kulturen im starken Maße Schilf und weitere Nässe- und Feuchtezeiger. Auf den Tonböden vergrößert Staunässe die Einhaltung der agrotechnischen Termine. Die Wasserführung wird namentlich auf diesen Standorten kaum beherrscht. In Trockenjahren muß mittels Beregnung einer Dürreschädigung vorgebeugt werden. In nassen Jahren kann das Wasser wegen mangelnder Vorflut vielfach nur unter großen Schwierigkeiten und mit hohem Aufwand abgeführt werden.

Zum Anbau gelangen nach den großen Komplexmeliorationen der zurückliegenden Jahre hauptsächlich alle Getreidearten (Roggen, Weizen, Gerste, seltener Hafer), Mais und Kartoffeln. Aber auch Zucker- und Futterrüben werden mit gutem Erfolg kultiviert. Vielfach erfolgt ein Zwischenfruchtanbau. Früher weit verbreitete Kulturen, wie Buchweizen, Lein, Mohn usw., sind hingegen ebenso wie ihre typischen Begleiter völlig aus der Agrarlandschaft des Schraden verschwunden.

3.8.3.3. Hopfen-, Wein- und Obstbau

Der Hopfenbau gelangte im Schraden bereits im Mittelalter zur Blüte (3.3.).¹⁵³ Hopfengärten existierten in fast allen Orten dieser Niederung.¹⁵⁴ Sie kamen vorwiegend auf frischen, grundwassernahen (teilweise sogar z. T. den Überschwemmungen ausgesetzten) Standorten in der Nähe der Siedlungen zur Anlage.

Der Hopfenbau und auch das Reißen des wilden Hopfens im Schradenwald war zum Brauen des in damaliger Zeit offenbar reichlicher als heute zur Konsumtion gelangenden Bieres unerlässlich. Selbst bei Vergehen gegen die Schradenordnungen der Frühen Neuzeit hatten die Holzfrevler Bier an die jeweilige Herrschaft und Gemeinde als Entschädigung zu liefern. Das in Ortrand gebraute Bier war weithin bekannt und wurde selbst auf dem sächsischen Hof getrunken (ALBINUS 1580; PETERMANN 1675). Während des 30jährigen Krieges kam der Hopfenbau nahezu völlig zum Erliegen.¹⁵⁵

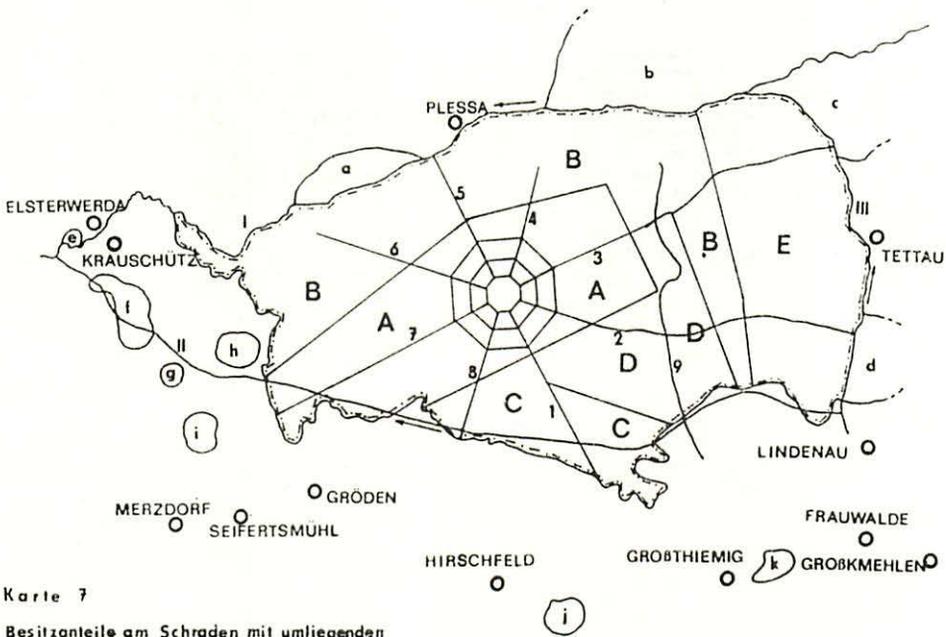
Im Mittelalter erlangte des weiteren der Weinbau auf den die Schradenniederung umgebenden Hügeln Bedeutung und erreichte in der Frühen Neuzeit seinen Höhepunkt.¹⁵⁶ Die Weinberge verfielen im 18. und 19. Jh.¹⁵⁷ Nur bei Kraußnitz unmittelbar an der Grenze zu Ortrand existierte auch weiterhin ein Weinberg, der erst in den letzten Jahren aufgelassen wurde.

Auch Obstbäume wurden vielfach am Schraden angepflanzt, wobei in den siedlungsnahen Fluren insbesondere Birnen, Pflaumen, Äpfel und Kirschen bevorzugt wurden, wie die Archivalien erkennen lassen. Besonders den Birnen schienen die etwas grundfeuchten sommerwarmen Lagen am Niederungsrand zuzusagen, denn seit der Frühen Neuzeit sind mehrfach ‚Birngärten‘ nachweisbar.¹⁵⁸

4. Zusammenfassung

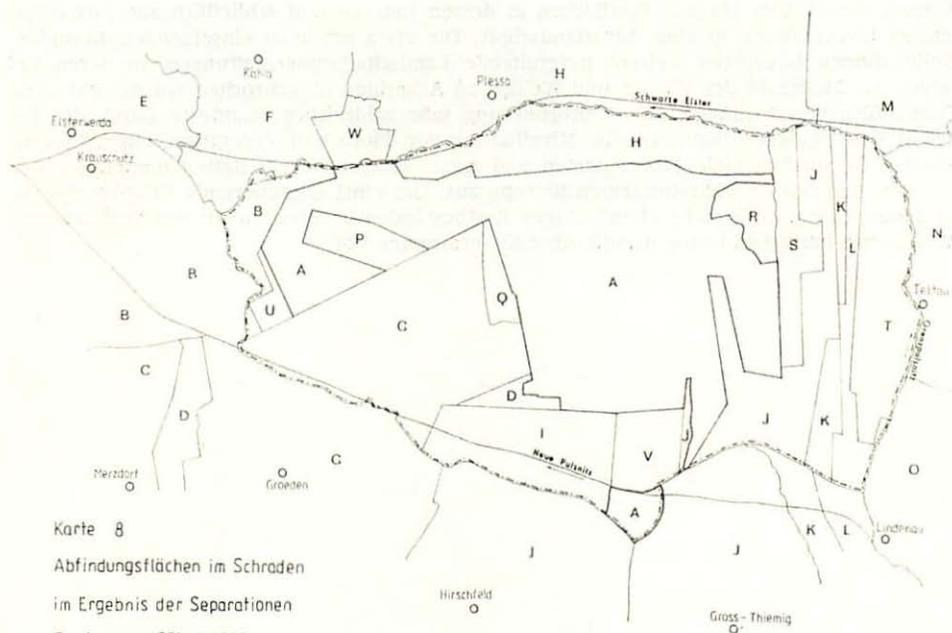
Der Schraden bildet innerhalb des Magdeburger Urstromtales eine große holozäne Niederungslandschaft. Beim hochmittelalterlichen Landesausbau kam es bis auf den Nordosten zur Rodung des Waldes am Niederungsrand. Erst seit dieser Zeit setzten verstärkt vielfältige anthropogene Eingriffe ein, die jedoch die ursprüngliche Vegetation noch nicht grundlegend veränderten. Die nachfolgende Epoche des Spätfeudalismus ging mit einer Zurückdrängung des Waldes besonders im Südosten einher. Der spreewaldartige Charakter des Schraden, der alljährlich den Hochwässern der Schwarzen Elster und Pulsnitz ausgesetzt war, blieb jedoch erhalten. Erst die Separationen im Zusammenwirken mit den nachfolgenden Flußregulierungen und Binnenentwässerungen im 19. Jh. führten zum

Abtrieb des Waldes bis auf Restflächen in dessen Inneren und schließlich zur fortschreitenden Umwandlung in eine Agrarlandschaft. Die etwa um 1960 einsetzenden Komplexmeliorationen bewirkten weitere tiefgreifende Landschaftsumgestaltungen, in deren Ergebnis die Mehrzahl der Wiesen und Weiden zu Ackerland umgebrochen wurde und viele Flurgehölze verschwanden. Die Uniformierung sehr zahlreicher Standorte durch die Tätigkeit des Menschen bedingte eine Nivellierung von Flora und Vegetation, einen Florenwandel. Es starben viele Pflanzenarten und ganze Pflanzengesellschaften namentlich der feuchten und nassen nährstoffarmen Biotope aus. Der einst dominierende Erlenbruchwald ist derzeit nur noch in sehr kleinflächigen Restbeständen anzutreffen. In den verbliebenen Waldflächen herrschen heute grundfeuchte Kiefernforsten vor.



Karte 7
Besitzanteile am Schraden mit umliegenden
Gehölzen und Sternschneisensystem nach der Schradenteilung 1583

A Amtshayner Schraden, B Elsterwerdaer Schraden, C Frauenhainer Schraden, D Straucher Schraden, E Großkmehlener Schraden, a Plessaer Gemeindeholz, b Hölzer der Elsterwerdaer Herrschaft (incl. die Schulzenhorst), c der versetzte Wald (zu Tettau), d der Lindenauer Wald (zu Lindenau), e die Mittelhorst, f der Pechofen, g der Birkbusch, h Erlen- und Weidengestrüpp, i das Niedertännigt (zu Merzdorf), j das Frankenholz, k die Lauschika, I die Schwarze Elster, II der Neue Graben, III die Grenzpußnitz, 1-8 Jagdschneisen, 9 die Brandbahn



Karte 8

Abfindungsflächen im Schraden

im Ergebnis der Separationen

Zustand 1854 / 1860

Als Vorlage diente die Brouillon-Karte von den am linken Ufer der Schwarzen Elster belegenen Theilen des Schraden von EILFELDT 1854 / SCHRAMKE 1860 (AW, Gtl. Litt. S., Nr. 53, Schradenwald). Dabei wurde die bis zu den Separationen bestehende alte Schradengrenze deutlich wiedergegeben, um den Flächenverlust durch die Landabfindungen an die Gemeinden und Rittergüter sichtbar herauszustellen.

A Beim Forstfiskus verbliebene Teile des Schraden, B Königl. Domäne und Gemeinde Krauschütz, C Rittergut und Gemeinde Merzdorf, D Gemeinde Seifertsmühl, E Elsterwerda, F Gemeinde Kahla, G Gemeinde Groden, H Gemeinde Plessa, I Gemeinde Hirschfeld, J Gemeinde Großthiemig, K Gemeinde Frauwalde, L Gemeinde Großmehlen, M Rittergut und Stadt Mückenberg, N Gemeinde Tettau, O Gemeinde Lindenau, P Vorwerk Reißdamm, Q Vorwerk Döllingen, R Vorwerk Oberbuschhaus, S Vorwerk Hüthaus, T Vorwerke Rotes Buschhaus und Schradenau, U Abfindungen für Elsterwerda und Kotzschka, V Vorwerk Schönau, W Abfindungen für den Forstfiskus, Döllingen, Kraupa und Kahla, --- Grenze des Schradenwaldes zu den Feldmarken der umliegenden Orte



5. Anmerkungen und archivalische Quellen

Abkürzungsverzeichnis

1. Staatsarchiv Dresden	AD
Wittenberger Gesamtarchiv	WG
Geheimes Finanzarchiv	GFA
Geheimes Archiv	GA
Geheimes Kabinett	GK
Geheimes Finanzkollegium, ehemalige Magdeburger Repositür	EMR
Collectio Schmidiana	CS
Copial	Cop.
Außenstelle Bautzen, Gutsarchiv Lindenau	GAL
2. Staatsarchiv Magdeburg	AM
Außenstelle Wernigerode	ASW
3. Zentrales Staatsarchiv Merseburg	ZAM
Geheimes Zivilkabinett, Landwirtschaft	GZ
Außenstelle Coswig/Anh.	ASC
4. Staatsarchiv Weimar	AW
5. Domstiftsarchiv Naumburg	AN
6. Deutsche Staatsbibliothek Berlin	BB
7. Sächsische Landesbibliothek Dresden	BD
8. Stadtarchiv Ortrand	AO
9. Stadtgeschichtsmuseum Ortrand	MO
10. Originalurkunde	Or.
Amt Hayn	AH
Kartenabteilung	KA
Handschriftenabteilung	HA
Forst- und Jagdsachen	FJ

- 1 1210 medietatem nemoris Ztradim (AN, Or. 31). CROME (1968) stellt den Namen zu altsorbisch +Stradim und geht von der Bedeutung 'arme, unfruchtbare Gegend' aus. Dagegen weist WALTHER (1986), sich auf eine Untersuchung UDOLPHs (1984) beziehend, darauf hin, daß der Name eine Parallele zu ahd. struot 'Sumpf' sekundär 'Sumpfwald' (ökologisch am treffendsten wohl als 'Niedermoor' zu definieren), sein könnte.
- 2 Eingemeindet wurden Krauschütz und Reißdamm (zu Elsterwerda), Kahla (zu Döllingen-Kahla), Kaupen und Rotes Buschhaus (zu Schraden), Lindenau (zu Tettau), Burkertsdorf (zu Ortrand), Frauwalde und Kleinkmehlen (zu Großkmehlen) und Seifertsmühl (zu Merzdorf). Vgl. Verwaltungskarte Bezirk Cottbus 1 : 200000. 1. Aufl. Tourist Verlag, Berlin, Leipzig 1982.
- 3 AD, GFA, Loc. 37307, Acta, die Erhandlung eines Stückes vom Schraden von ohngefähr 900 Aekern, so Churfürst CHRISTIANO dem I. von HANS PFLUGKEN zum Frauenhayn, der gegen das Dorf Gröden zu gelegenen halben Pläne, ingleichen der Gräserey, Schilff-Nutzung, denen Hopffenbergen, wie auch dem Zinß-Hafer, um 5000 Gulden ao. 1586 eingeräumet worden, betr., 1586
- 4 AD, GFA, Loc. 37309, Acta, GEORG RUDOLPHs von KÖCKERITZ auf Strauch Schuldforderung wegen des dem Churf. verkauften Stück Holz im Schraden betr., 1619—1621
- 5 ZAM, GZ, 2. 2. 1., Nr. 30325, Meliorations- u. Deich-Angelegenheiten der Provinz Sachsen, 1825—1853 (1 Preußischer Morgen = 180 Quadratruten = 0,255322 ha)
- 6 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 7331, Beschreibung des Pulsnitzdammes und Grödner Unterforstes vormals zum Justizamte Grossenhayn gehörig zur Oberförsterei Gröden unter der Forstinspection Liebenwerda im Regierungsbezirk Merseburg 1819
- 7 AD, CS, AH, Vol. IV, Nr. 30
- 8 Belehnung der Großkmehleiner Herrschaft im Jahre 1382 (AD, WG, FJ, Loc. 4339, Nr. 10). 1404 wurde die Stadt Großenhain mit dem halben Schraden belehnt, der bis dahin einem HEINRICH DRAGUSCH gehörte (AD, Cop. 30). Ein Lehnbrief der Elsterwerdaer Herrschaft ist von 1456 bekannt (AD, Cop. 9).
- 9 AD, WG, FJ, Loc. 4339, Nr. 2 und 3
- 10 AD, WG, Großkmehlen, Loc. 4360, Nr. 1
- 11 Im Süden des Schraden sind die Dörfer Buch und Frankenhain wüst gefallen (CROME 1968).
- 12 Dem Flurbuch von Hirschfeld (1775) ist zu entnehmen, daß die Bewohner von Frankenhain (Anm. 11) der Pest zum Opfer gefallen sein sollen (ASW, Rep. D, AH, Hirschfeld Nr. 4).
- 13 Die Zerstörung der Städte Elsterwerda (HAMER 1727) und Ortrand (v. MANSBERG 1904) durch Husitten kann anhand der vorliegenden Quellen als gesichert gelten.
- 14 AD, GFA, Loc. 31913, Eine Sammlung Berichte, die von einigen Vasallen und Staedten zu stellenden Mannschaften und Pferde betr., 1474.
- 15 AD, GFA, Loc. 38666, Holtz-Ordnung im Schradenwalde und die Huttung darinnen bel., 1566—1618
- 16 AD, Or. 9397, 1500
- 17 AD, WG, FJ, Loc. 4339, Nr. 9 und 11
- 18 AD, EMR A 25 a III, Nr. 651 d, Acta, die Schraden-Ordnung betr. — nur Theilung, 1582 seq. Der Flächenberechnung lag folgender Modus zugrunde: 1 sächs. Acker = 300 Quadratruten = 0,553423 ha.
- 19 AD, KA, ÖDER-ZIMMERMANN, Bl. VIIa, Fotokopie der Deutschen Fotothek Dresden
- 20 AD, KA, Schrank III, Fach 39, Nr. 12
- 21 AD, KA, ÖDER-ZIMMERMANN, Bl. X, Fotokopie der Deutschen Fotothek Dresden
- 22 AD, KA, Schrank III, Fach 39, Nr. 25
- 23 AD, GA, Loc. 7360, Verzeichnis der Gehölze und Fischwasser in verschiedenen Ämtern, durch die Beamten eingereicht, 1591
- 24 AD, GFA, Loc. 37307, Berichte, Supplicate und andere Schreiben, GEORG KÖCKRITZens zum Strauch, wie auch SIEGMUNDs und HAUBOLDs, Gebrüdere von MALTITZ zu verkauffen angebothenes Gehölze im Schraden, betr., 1587—1590
- 25 AD, KA, Mappe 106, Nr. 2
- 26 AD, GFA, Loc. 40085, AH, Nr. 116, Amtsbuch des Amtes Hayn, 1547
- 27 AD, GFA, Loc. 38134, Beschreibung der Heyden, Wälder und Gehölze im Kurfürstentum Sachsen, Meißen und Thüringen, 1557
- 28 GAL, Nr. 2718, Verstöße gegen die Schradenhutungsordnung, 1649
- 29 AD, EMR A 25 a I, Nr. 1652, Jagdverschreibung v. MALTITZ 1563 seq.
- 30 AD, CS, AH, Vol. VIII, Nr. 169
- 31 AD, CS, AH, Vol. II, Nr. 19
- 32 So kann einem Aktenstück von 1654 entnommen werden, daß in Seifertsmühl die Hopfengärten von acht Besitzern „1630 in des Feindes Wesen gentzlichen liegen (blieben) und . . . daher meistentheils in Dornen und andern Gestrüppe bewachsen (waren)“. In Wainsdorf sind zwei Gärten mit den dazugehörigen Feldern vollständig mit „gestrüpten holtze bestanden gewesen“ (AD, CS, AH, Vol. III, Nr. 29). Einer anderen Quelle zufolge lag der Schraden „im Kriegswesen unbebaut“ und zeigte sich noch 1672 sehr mit „dornen (wohl *Rubus*- und *Rosa*-Arten) und Schießbäumen (*Frangula alnus*) verwachsen“ (PALLAS 1914).

- 33 AD, KA, Schrank XI, Fach 3, Nr. 6a
- 34 1707 heißt es, die Großmehlener Herrschaft habe nicht nur „vor einigen Jahren ein Viehhauß im Schraden gebaut, sondern auch selbes nach der Zeit mit Scheunen und Viehställen vermehret, hierzu viel Scheffel Land zu Acker und zu Wiesewachß angerichtet, und ein vollkommenes sehr nutzbares Forwerg daselbst angelegt“ (AD, EMR A 25 a I, Anhang AH X, Nr. 1, Acta, Besichtigung derer in den ROHRISCH- und BRAUSEISCHEN Schraden-Antheilen angelegten Forwergs und angerichteten Äcker, 1708). 1695 beschwert man sich über die Elsterwerdaer Herrschaft, welche „das meiste holtz platzweise weg-schlagen, ausrodren, zu acker umbreiben, Gräben machen . . . aldar gar einige Gebäude, Scheune, Vieh Hoff, Forwergs Hauß und dergleichen aufführen (siehe)“ (ASW, Rep. D, AH, Anhang II, Nr. 104, Acta, . . . im Schradenwalde aufgeführte Gebäude betr., 1695).
- 35 AD, EMR A 25 a III, Nr. 2938, Gerechtsame und Befugnisse im Schraden (Neue Schradenordnung), 1766 seq.
- 36 AD, KA, Schrank XI, Fach 2, Nr. 3
- 37 Staatsbibliothek Berlin-Dahlem, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Kopien der BB, KA, Nr. 1036/2, Nr. 637-639 und 656-658
- 38 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5141-5144. Etwa ab 1815 wird der Amtshayner- und Elsterwerdaer Schraden als „fiskalischer Schraden“ in den einschlägigen Archivalien geführt. Noch aus sächsischer Zeit stammt folgende Revier- resp. Unterforsteinteilung der Oberförsterei Gröden:
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Elsterwerdaer Schraden: | Amtshayner Schraden: |
| 1. Krauschütz | 1. Gröden |
| 2. Oberbuschhaus | 2. Pulsnitzdamm |
- 39 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 6786, Rezeß des Straucher Schraden, 1847
- 40 AD, GFA, Loc. 39758, Acta commissionis, den Neuen Floßgraben aus Liebenwerdaer Heyde vom Delhinger See durch die Schwartze Elster und vermittels derselben bis unter Mühlberg in die Elbe betr., 1725 seq.
- 41 AD, GA, Loc. 9763, Nr. 52, Geogr.-statist. Unterlagen zu ZÜRNERS Atlas Augusteus, Vol. 4, o. J. (18 Jh.)
- 42 AD, CS, Amt Mühlberg, Vol. VI, Nr. 96
- 43 AD, GFA, Loc. 39756, Vol. I, Acta, die Führung eines neuen Floß-Grabens und Canals von der Schwarzen Elster bis in die Elbe und was dem anhängig betr., 1735-1739
- 44 AD, GFA, Loc. 38681, Nr. 439, Die Ausmeßtaxation und Einteilung der unter Ämter Hayn, Liebenwerda, Mühlberg und Elsterwerda gehörenden kurfürstlichen Wälder, 1765
- 45 AD, GK, Loc. 385, Vol. IV, Die dem Ober-Hof-Jägermeister C. S. v. SCHIRNDING aufgetragene und von ihm selbst veranstaltete Local-Forst-Revision betr., 1787
- 46 ASC, Rep. 87 D, Nr. 46, Beschreibung der Forstverfassung und des Zustandes der Forsten im Königlich Preuß. Herzogthum Sachsen. o. J. (bald nach 1815)
- 47 Dieser und weitere Separationsakten befinden sich beim Rat der Gemeinde Plessa. An dieser Stelle sei herzlich für die Möglichkeit der Einsichtnahme gedankt!
- 48 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5148, Schriften über die Forst-Abschätzung und Einrichtung von der Oberförsterei Gröden im J. 1837
- 49 AD, GFA, Loc. 38672, Renth.-Acta, die von dem Frey-Herrn von SEYFFERTITZ zu Strauch unternommene unpfleghche Abtreibung seines eigenthümlichen Gehölzes im Schraden betr., 1749
- 50 GAL, Nr. 1044, Tausch-Contract d. Großmehlener Schraden v. 21. 10. 1696
- 51 GAL, Nr. 2072, Anschlag des Ritterguths Gross-Kmchlen neuen Theils mit Blochwitz, 1812
- 52 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 3128, Acta, betr. die Vermessung und Abschätzung des Schradenwaldes, 1819
- 53 Der Amtshayner Schraden wurde vor dem Elsterwerdaer Schraden in den Jahren 1830/1831 separiert. Dabei sind den Gemeinden Gröden und Hirschfeld insgesamt 5141 Morgen seiner 9421 Morgen umfassenden Gesamtfläche zugefallen (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 7325, Nachrichten über die bey der Forst-Inspection Liebenwerda vorhandenen Risse, Charten . . . , 1818 seq.). Beim Elsterwerdaer Schraden zog sich die Separation sehr in die Länge, weil „bei den außerordentlich verwickelten Ineinandergreifen der Beteiligten, der belasteten Reviere, der mannigfach darauf haftenden Servituten und deren höchst complicirten Modalitäten, sowie bei der eigenthümlichen Zähigkeit der Beteiligten“ eine überaus schwierige Auseinandersetzung auf der Tagesordnung stand (ZAM, Rep. 87 B, Nr. 5783, Ablösung der auf dem Elsterwerdaer Schraden, einem Kgl. Bruch- und Forstgrundstück, mehreren Gemeinden des Reg.-Bez. Merseburg zustehenden Holzungs- und Hütungs-gerechtsamen, 1845-1854). So war die bereits 1838 eingeleitete Separation 1847 immer noch nicht zum Abschluß gekommen (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5181, Abschätzungswerk v. d. Kgl. Forstrevier Gorden mit Gröden im Reg.-Bez. Merseburg, angefertigt im Jahre 1847/1849). Anhand zweier Vermessungsregister konnte ermittelt werden, daß bei ihr 6260 Morgen der 9809 Morgen umfassenden Gesamtfläche zur Abtretung gelangten (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5150, Flächenregister über die Kabeleinteilung des forstfiskalischen Abfindungsplanes im Krauschützer Schraden, 1850). Bei den herrschaftlichen Schradenteilen verliefen die Separationen in folgender Weise: Bei der am 20. 10. 1824 angetragenen Separation des Straucher Schraden wurde dieser vollständig zu Landabfindungen für abgetretene Waldberechtigungen herangezogen, wobei die Gemeinden Großthiemig, Großmehlen und Frauwalde 492 Morgen und das Rittergut Strauch 630 Morgen Land erhielten (vgl. Anm. 39). Über die Separation und deren

- Dämme in den Großkmehlener Schraden tritt und wegen mangelnden Abzugs stehen bleibt und den Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung im Großkmehlener Schraden wissen wir, daß das dortige Rittergut 1834 einen bedeutenden Teil des von fremden Servituten befreiten Forstbodens unter dem Pflug nahm, um ein Vorwerk und auch eine Schäfferei anzulegen (ZAM, Rep. 87 B, Nr. 18432, Ablösung und Regulierung zwischen dem Rittergut Großkmehlen und den Hüfnern und Gärtnern in Frauwalde, Großthiemig und Kleinkmehlen, 1834).
- 54 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5154, Abschätzungswerk d. Kgl. Oberförsterei Elsterwerda darstell. den Waldzustand d. 1. Oct. 1861
- 55 BB, KA, SN 729 (alle 1847):
Blatt 2615 – Elsterwerda (v. WOEDTKE); Blatt 2616 – Mückenberg (LYKA); Blatt 2685 – Hirschfeld (v. WOEDTKE); Blatt 2686 – Ortrand (v. WARTENBERG)
- 56 BB, KA, SN 730: Blatt 2615 – Elsterwerda (1888); Blatt 2616 – Mückenberg (1889); Blatt 2685 – Hirschfeld (1888); Blatt 2686 – Ortrand (1889)
- 57 1819 kam bei 562 Acker und 146 Quadratruten Waldfläche Niederwaldwirtschaft bei 20jährigem Umtrieb zur Anwendung (vgl. Anm. 6). Die 1836/1837 aus „gemischten Bestände von Laubholz“ bestehenden Waldungen des Großkmehlener Schraden wurden als Niederwald in 12jährigem Umtrieb bewirtschaftet (GAL, Nr. 1718, Taxation des Ritterguts Großkmehlen alten Theils, 1836–1837).
- 58 BB, KA, Topographische Karte des Deutschen Reiches 1:25000, SL 1550: Blatt 4547 Elsterwerda (1935); Blatt 4548 Mückenberg (1940); Blatt 4647 Hirschfeld (1944); Blatt 4648 Ortrand (1943)
- 59 Topographische Karte der Geod.-Kartogr. Inspektion, Inspektionsbereich Dresden; Blatt 1109 – 31 Elsterwerda; Blatt 1109 – 32 Lauchhammer-West; Blatt 1109 – 33 Gröden; Blatt 1109 – 34 Großthiemig; Blatt 1109 – 41 Lauchhammer; Blatt 1109 – 43 Ortrand
- 60 Original-Taxations-Revisionswerk der OF Elsterwerda für den Waldzustand v. 1. 10. 1890 (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5156).
- 61 Betriebswerk der OF Elsterwerda vom 1. 10. 1911 (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5157).
- 62 Betriebswerk der OF Elsterwerda für den Waldzustand vom 1. 10. 1926 (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5184).
- 63 Angaben des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Finsterwalde, Datenspeicher Waldfond, Stand 1983.
- 64 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 1578 b, Vertrag zwischen dem Fiskus und dem Kreis Liebenwerda über den Verkauf des Forstortes Schraden zu Siedlungszwecken, 1924
- 65 Z. B. die Dokumentation zur IVE der Überarbeitung der Studie Komplexmelioration „Rechte Pulsnitzniederung“, Meliorationsgenossenschaft Plessa, Nr. 139 (1977)
- 66 So gab es in der Plessaer Heide einen der Herrschaft Elsterwerda gehörenden Teich, der etwa bis 1770 bestand und 1579 eine Fläche von 118 Acker einnahm (AD, CS, AH, Vol. II, Nr. 15). Auch bei Biehla, Dreska, Mückenberg und Lindenuau legte man Teiche an. Zur Großkmehlener Herrschaft gehörten 1474 vier Teiche in Großkmehlen („Och hab ich drey teyche zu Qmeln, dy legin wuste. Wen ich dy weder gewerem kan, das weyss ich nicht, vnd eyn streichteych“; vgl. Anm. 14). Auch von Gröden ist die Existenz eines Teiches aus dem 16. Jh. bekannt geworden: BD, HA, K 438, ÖDER, MATTHIAS: Die Teich im Ampt Moritzburgk vnd Ampt Haynn Ackerweiss vormessen, 1577 „Das Zauchen teichlein bey Gröden, Ist ein streich teichlein Heldt 2 Acker 252 1/2 Rutten“. Die Rein-Karte . . . des Dorfes Groeden (STRUENSEE 1826, Liegenschaftsdienst Bad Liebenwerda) bezeugt weitere Teiche von Gröden (in der DECKER-Karte „Schauken-Teiche“), die nicht mehr existent sind. Kleine Teiche befinden sich heute im Süden des Schraden bei Großthiemig, Hirschfeld und Merzdorf. Größere Teichanlagen werden gegenwärtig noch bei Lindenuau betrieben.
- 67 Sie werden jedoch z. T. schon in Lehnbriefen des 15. Jh. erwähnt, z. B. die Mühle in Großkmehlen im Jahre 1439 (v. LÜTTICHAU 1980). Die Hammermühle bei Krauschütz wird erstmalig 1513 genannt (AD, Or. 9976).
- 68 Nach PETERMANN (1675) gab die Pulsnitz bei Ortrand „fünf Gerinne unterschlächtig Wasser“. 1535 beschwert man sich, daß der Müller in Kroppen ein neues Wehr anlegte, das „allen darunderlygen mulhen zu nachtheill (war)“ (AD, Cop. 147). Der Müller in Kleinkmehlen erhöhte 1622 den Grundbaum, so daß die Mühle in Ortrand durch den Wasserstau nur mit drei Gängen betrieben werden konnte, obwohl sie die Berechtigung für fünf Gänge hatte (AO, Nr. 2411, Vermengte Nachrichten, o. J., 16.–18. Jh.). Die fortwährende Verschärfung der Hochwassergefahr durch die Wassermühlen der Schwarzen Elster bewegte Kurfürst AUGUST 1561, eine Mühlenordnung für die Mühlen flußabwärts von Liebenwerda zu erlassen (Codex Augusteus . . . 1724).
- 69 1674 wird Beschwerde geführt über die Großkmehlener Herrschaft, die das Wasser für ihre Mühle immer höher ansteute. Da aber die Räumung des Mühlgrabens unterlassen wurde, vernäßen die Wiesen oberhalb des Wehres bei Kleinkmehlen bis Ortrand. Die Stadt „durchwässerte“, das Wasser trat in die Keller, viele Häuser drohten gar zu verfallen und man befürchtete auch Schäden an den Obstbäumen (ASW, Rep. D, AH, Anh. II, Nr. 57, Acta, den Rath zu Ortrand Klage . . . wegen des streitigen Fach- und Grundbaumes auf der Pulsnitz und Räumung der verschleimten Wasserläufe betr., 1674–1677).
- 70 Sie wird 1831 folgendermaßen beschrieben: „Der Großkmehlener Schraden hat gar kein Quellwasser, leidet aber an seinem südlichen Theile durch das sich sammelnde Regenwasser und das durch den Damm des neuen Pulsnitzgrabens sickernde Wasser, welches eine Lache über den Streitfleck und Straucher Schraden hinweg bis an den Königlichen Schraden bildet und ohne Abzug ist, an seinen übrigen Theilen durch das Wasser, welches aus der Pulsnitz wegen schlechter Beschaffenheit der

Schraden versumpft.“ (AO, Nr. 7/3, Separationssache Großkmehlener Schraden, 1831 seg.) Auch 1775 wird berichtet, daß die Hirschfelder Wiesen der Überschwemmung durch den Neuen Graben sehr ausgesetzt seien (vgl. Anm. 12). Die Hochwassersituation verschärfte sich hauptsächlich durch die mangelnde Räumung dieses Grabens, die, wie aus den Archivalien hervorgeht, recht selten erfolgte. Nur 1839 erfahren wir, daß bei der Räumung der Grabenauswurf auf den Pulsnitzdamm aufgeschüttet wurde (ASW, Rep. C 20 V, Schraden, Sep. Nr. 4, Recess über die Koppelhütungs-Aufhebung zwischen den Gemeinden Hirschfeld und Gröden und über die Separation des Kgl. Hirschfelder Schradens, 1839).

- 71 AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1469, Acta, betr. die Regulierung und Räumung der Schwarzen Elster und die damit in Verbindung stehende Entwässerung des Schradenwaldes, Vol. 4, 1859—1860
- 72 Bei PALLAS (1914) ist über Gröden (1617/1618) zu lesen: „Es wäre wohl auch nötig, daß an dieser Wiese dahinten am Walde ein Graben in die Quere vorgemacht würde, weil der alte Graben fast ganz eingegangen ist und infolgedessen nicht nur etliche gar mutwilligerweise solche Wiese aushüten, sondern daß auch wegen der Wasserfluten die Nässe und Feuchte sich darein ziehen, abschießen und zu besserem Nutzen solche Wiese gebracht werden könnte.“ Ein in den Neuen Graben verlaufender Dorfgraben bei Frauwalde ist in der Karte vom Großkmehlener Schraden (1624) eingezeichnet (vgl. Anm. 22).
- 73 1695 beschwerte man sich, daß die Herrschaft Elsterwerda zum Schaden des landesherrlichen Schradenwaldes und den dazugehörigen Wiesen einen Graben angelegt habe. Dieser wurde nach dem Namen der Herrschaftsbesitzer als „Rohrscher Graben“ bezeichnet und verlief von Ost nach West durch den Elsterwerdaer Schraden (vgl. Anm. 34). Er diente zur Entwässerung, um auf den Vorwerken die Anlage von Wiesen- und Hutungsflächen und eine erste Feldwirtschaft zu ermöglichen. Eine Kommission stellte 1709 dazu fest, daß das Gelände im Grabenbereich „trocken und passabel“ sei und ein Betreten des Waldes in dessen Nähe ermögliche. Die eingetretene Abtrocknung des Bodens müsse diesem Graben zugeschrieben werden. Weiterhin heißt es, daß der Graben mit Kähnen befahren werden könne und erste Abholzungen am Graben vonstatten gingen. Die Herrschaft habe zudem die Hörste „durchstoßen“ um „den Gehölzten zu helfen“ (AD, GA, Loc. 8079, Nr. 43, Fach 208, Acta, Forstsachen . . . auch eine Kommission wegen des Schradenwaldes betr., 1702—1766). Die geteilte Großkmehlener Herrschaft legte einen Grenzgraben zur Trennung ihrer Schradenbereiche an, der später auch als „Schiffgraben“ bekannt geworden ist und von Dämmen eingefäßt wurde (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1250, Reparaturen an dem sogenannten Schiffgrabendamm auf Großkmehlener Revier bei Elsterwerda, 1815). Auf ihm wurde auch Holz zum Herrschaftssitz verflößt (ANONYM 1748). 1799 zog diese Herrschaft bei der Anlage eines Geheges wiederum „Abzugs- und Pflanzengräben“ an der Kaupenhorst und am Kremerberg, deren Auswurf sie ebenso wie das Gehege mit Erlen und Birken bepflanzte (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 3679, Rechtsstreit d. Freiherrn v. GREGORY zu Großkmehlen wider d. Fiscus wegen Störung incl. Benutzung seines Schradenanteils, 1819—1838). 1819 wird gefordert, daß der Pulsnitz-, der Schwerdt- und der Fünfengräben sowie der Grödener Grenzgraben einer Räumung unterzogen werden. Auch sei die austrocknende Wirkung dieser Gräben durch den Viehdurchtrieb „paralysirt“ worden (vgl. Anm. 6). Bei einer im Jahr 1811 erfolgten Bereisung des Schraden wurde bemerkt, daß die Gräben des Oberbuschhäuser Vorwerkes „geräumt, die aus denselben genommene Erde ausgebreitet und mit Erlensamen besät“ waren (vgl. Anm. 130). 1847 wird wieder vermeldet, daß alle Schradengräben verwachsen und verschlammmt seien (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 7443, Acta der Kgl. Forst-Inspektion zu Elsterwerda über Forst-Culturen, 1847). Eine in dieser Akte vorhandene Spezifikation führt folgende Gräben auf (1 Preußische Rute = 12 Fuß = 3,766242 m):

Graben	Länge in Ruten	Breite in Fuß
Schwerdtgraben	2440	10 — 12
Fünfengräben	240	—
Grenzgraben der Neuen Pulsnitz	820	8 — 10
Fauler Lachengraben	412	7
Graben in der Drei hinter den Fichten	490	6
Bährhorstgraben	288	7
Maltitzlachengraben	334	6 — 8
Graben hinter dem Wildpretsberg an der Staufergrenze nach dem blauen Gehege	445	6
Graben längs der Oberbuschhäuser und Großthiemiger Grenze	565	—

- 74 Bezeichnend ist, daß in einem Vermessungsregister (FRANCKE um 1700, AD, KA, Pfeilerschrank XXI, Fach 4, Nr. 2) im Elsterwerdaer Herrschaftsbereich Hutungen und Hörste gemeinsam in einer gesonderten Rubrik aufgeführt werden.
- 75 Vgl. auch AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5542, Acta, Die Elsterwerdaer Flöße auch Annaburger betr., 1815. Danach war der Floßgraben im Oberlauf sechs Ellen und im unteren Abschnitt zehn bis zwölf Ellen breit (vgl. Anm. 112). Zur Floßzeit füllte man ihn mit Wasser, welches in Teichen gestaut wurde. Außerhalb der Flöße lag er meist trocken. Er besaß ein hinlängliches Gefälle zur schnellen Verflößung und mußte wegen des sandigen Bodens, durch den er größtenteils führte, mit einer Uferverflechtung von Kiefernreisig eingefäßt und befestigt werden. Das zu verflößende Holz (ca. 30000—40000 Klafter jährlich, hauptsächlich für die Meißner Porzellanmanufaktur) verfrachtete sich in einem Floßbrechen in der Schwarzen Elster südlich von Kahla, der das Holz zwang, in den Floßgrabenabschnitt des Schraden zu treten, der dann in die Neue Pulsnitz einmündete. Auf letzterem gelangte es bis zum Elsterwerdaer Holzhof, von wo es durch einen über die Neue Pulsnitz gezogenen Rechen in die drei Auswaschgräben

des Holzhofes getrieben wurde. Vom Holzhof brachte man das Holz mittels zwölf Kähnen auf dem Floßkanal bis an die am Elbufer bei Grödel befindliche Holzablage.

- 76 TRAUTSCHOLDT berichtet dazu 1825: „Die Versumpfung hat ihren Ursprung im Jahre 1744, zu welcher Zeit der Floßgraben angelegt wurde, der von Gohrscher-, Finsterwaldaer-, Dobrilugker-, Liebenwerdaer- und Elsterwerdaer Waldung dem Elsterthale eine weit größere Wassermenge, als früher, unablässig zuführt. Auch in dem Mückenberger Schraden (dem Walde, dem Hau) hat die Versumpfung dergestalt überhand genommen, daß alles hochstämmige Holz, Eichen, und sogar Erlen verschwunden, nur Sträucher mit trockenen Spitzen und Haarweidig zu sehen sind, und durchaus keine Holz-Cultur, weder durch Pflanzen, noch Säen möglich ist.“ Besonders die Gemeinde Plessa erlitt, so in besonderem Maße 1853, durch Rückstau des Wassers im Floßgraben größere Hochwasserschäden (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 1996, Acta, betr. die Entwässerung der Niederungen der Schwarzen Elster, Vol. II, 1853—1856).
- 77 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5569, Acta, den Grödeler und Elsterwerdaer Floßkanal wie deren Benutzung betr., Vol. III, 1857—1876
- 78 1689 mußte man feststellen, daß „durch die bisherige schlechte Räumung (des) nunmehr mit Heegern und großem Schilff bewachsenen Pulsnitz Strohrs auff Ober Lausitzer seite . . . dieser nunmehr schiro gänzlich verwachsen seinen ordentlichen Lauff nicht haben kann, sondern übertreten, nicht weniger das Schlagholtz ersäufft und die Wildbahne dadurch sehr benachtheiligen muß“ (GAL, Nr. 1129, Pulsnitzräumung, 1602 seq.).
Bei einer Elsterbereisung im Jahre 1736 ist deren ungenügende Vorflut durch Uferbewuchs mit Weiden und Erlen sowie das Vorhandensein zahlreicher Sandbänke bemängelt worden (vgl. Ann. 43). 1830 wurden die Wasserschäden durch die Schwarze Elster allein im Kreis Liebenwerda auf 83932 Reichstaler beziffert. Sandbänke, Holzversenkungen und Uferauswüchse ließen die Hochwassergefahr bedrohlich anwachsen (ZAM, GZ, 2. 2. 1., Nr. 30429, Acta, betr. die Unterstützung der durch die Ueberschwemmungen in Sachsen beschädigten Unterthanen, und die Maaßregeln zur Abhilfe des Nothstandes in dieser Provinz, 1830—1859). Eine Veränderung der hydrologischen Verhältnisse im Bereich des nordöstlichen Schraden bewirkte auch die Errichtung des Pulsnitzdammes im Großknehlener Schraden in den 20er Jahren des 18. Jh., wodurch einer schriftlichen Quelle zufolge die Orte Ruhland, Naundorf (jetzt Schwarzeide-Ost), Zschornegosda (jetzt Schwarzeide-West) und Mückenberg „nunmehr bey ietziger in frühen Jahre eingefallenen Nässe und sich ergoßenen Wasser großen Schaden litten . . . Das Großknehlische Holtz und Wiesen . . . (wären) itezo gantz trocken . . . da doch das Wasser itezo in Strohme weit höher stünde, als die Großknehlische Wiesen und Holtz läge . . . daß vieles von dem Knehlischen Holtze durch Abweisung des Wassers abgestanden, wodurch die Wildbahne, welche Ihre Maj. so wohl an Hohen-, Mittel- und Kleinen Weydtwerck zuständig, ein großes abgehen müßte“ beschwert man sich. Das Wasser stehe auf 1000 Schritte 3 Ellen tief, wodurch die Arbeiten der Pulsnitzräumung behindert würden, fährt der Berichterstatter fort (AD, Außenstelle Bautzen, Gutsarchiv Guteborn, Nr. 347, Acta privata commissionis, der von den H. Cammerherrn v. LÜTTICHAU auff Großknehlen an der Pulßnitz und Elster bey Mückenberg zue Ungebühr neuerlich gemachte Damm betr., 1731—1732).
- 79 Schon vor dem Einsetzen der Regulierungsarbeiten wendeten sich 1849 die Bewohner von Großknehlen, Großthiemig und Frauwalde gegen eine totale Regulierung und vertraten u. a. die Ansicht, daß dadurch eine Austrocknung ihrer Wiesen eintreten würde. Es sei wünschenswert, wenn das Winterwasser „nach wie vor das Thal inundire und man das Sommerhochwasser fernhalten könnte“ (AO, Nr. 47, Wasserwirtschaft Frauendorf, o. J.). Auf die Notwendigkeit einer Bewässerung der Kulturen im Schraden nach erfolgter Regulierung wies bereits v. PILSACH 1843 hin. Er äußerte hierzu, daß dabei eine Berieselung des Schraden mit dem Elsterwasser kaum zu realisieren sei, da diese im Sommer oft nur wenig Wasser führe und einen der Vegetation abträglichen Eisenhydroxidschlamm absetze (vgl. Ann. 5). Selbst RÖDER führte 1851 an, daß der sandige Hauptanteil des Bodens im Schraden eine Warnung sein müsse, dem Boden nicht durch zu starke Entwässerung dessen Feuchtigkeit und mit derselben seine Produktionskraft zu nehmen (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1467, vgl. Ann. 71, Vol. 2, 1856) und empfahl 1855, eine Bewässerung mittels Stauanlagen im Schwerdtgraben durch das Wasser der Grenzpusnitz (vgl. Ann. 71).
- 80 POHL beobachtete gleich zu Beginn der Regulierungsarbeiten (1854) eine erhebliche Ertragsminderung der einst „den ergiebigsten Graswuchs“ liefernden Wiesen an der Pulsnitz (GAL, Nr. 606, Regulierung der Schwarzen Elster, 1849 seq.). BERGER (1866), der ausführlich die Meinung der Spreewaldbewohner zur damals projektierten Entwässerung wiedergibt, konstatiert: „Dazu kommt die Erfahrung der Anwohner des Thales der schwarzen Elster, wo seit etlichen Jahren die Canalisierung von oberhalb Senftenberg über Ruhland, Mückenberg und Elsterwerda bis Liebenwerda durchgeführt ist. Es sind etliche von uns Spreewäldern, um Alles zu prüfen, das Elsterthal entlang gereist, so z. B. der alte Spreewälder, unser SCHULZE PANK. Der hat hören müssen, daß die Elsteranwohner alle weniger, und theilweise nur die Hälfte ihres früheren Viehbestandes ernähren können, und die Hirse z. B. einen viel geringeren Ertrag lieferte als ehemals.“ 1872 vermeldet der Oberförster PASCHKE zu Elsterwerda, daß dessen Dienstwiesen durch die Regulierung erheblich im Ertrag zurückgegangen seien und führt zwei Jahre später aus: „Der derzeitige Ertrag der Elsterwiesen wird in quali und quanto nicht mehr als den 5. Teil des Ertrages von Elbe-, Saale- oder Oderwiesen betragen.“ (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 256, Acta, betr. die Oberförster Stelle zu Elsterwerda, 1858—1886). Im Wirtschaftsplan der angrenzenden Lauchhammerschen Forsten für die Jahre 1896—1905 ist zu lesen: „durch die Regulierung der Elster (hat) seinerzeit der Grundwasserstand im Frauendorfer Revier (östlich der Grenzpusnitz) eine Senkung erfahren, die mit einer Verminderung der Bodenfrische Hand in Hand gegangen ist, die die Produk-

tionskraft der dortigen Abteilungen beeinträchtigt(e)" (zit. in Ergebnisse der Standortserkundung im STFB Hoyerswerda 1960).

- 81 Bereits während der Regulierungsarbeiten stellen v. FUNK u. a. fest (1853): „Der Schraden, bis zu dessen Mitte hinein bereits der neue Strom geschaffen, ist in seinem unteren Theile durch denselben so trocken gelegt, wie er noch nicht gewesen . . . besonders die Eröffnung des großen, die Hammermühle umgebenden Durchstichs beim Kahlaer Schutze (hat) diese Wirkung hervorgebracht" (GAL, Nr. 606, vgl. Anm. 80). Die durch die Regulierungsarbeiten eingetretene Wasserspiegelsenkung wird 1859 mit etwa 2 Fuß angegeben (vgl. Anm. 77).
- 82 Durch die Trockenheit des Jahres 1904 kam es auch in der Elsterniederung zu einer bedrohlichen Wasserknappheit. BORMANN führte dazu aus: „Haben also die offenen Gerinne (des Schraden – der Verf.) das Grundwasser abgesogen und im eiligen Lauf der Elbe zugeführt, so muß die Vegetation im Bedarfsfalle dieses Grundwassers entbehren und zugrunde gehen . . . Es sind daher maßgeblich wirtschaftliche Gründe, die das billigste und wirksamste Mittel zur Entwässerung verbieten . . . Das schlimmste aber ist, daß durch dieses Senken des Flußwasserstandes das in den anliegenden Grundstücken vorhandene Grundwasser . . . abgesaugt worden ist" und bemerkt, daß die Grundstücksbesitzer keine Melioration, sondern eine ausgesprochene Deterioration erhalten hätten. Die Entwässerung der Schwarzen Elster, so BORMANN, habe bereits die Grenze überschritten, die als rationell für den Zweck der anzustrebenden Melioration anzuerkennen sei (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1480, vgl. Anm. 71, Vol. 15, 1904–1907).
- 83 Man beklagte besonders 1905 einen Verderb der Ernten und eine nahezu völlige Ausrottung der ohnehin durch Regulierungen und Krebspest arg dezimierten Fisch- und Krebsbestände (vgl. Anm. 82). Die Bildung einer „Genossenschaft zur Reinhaltung der Schwarzen Elster", deren Gründung 1920 vorgesehen war, ließ sich nicht verwirklichen. 1921 schätzte man die je Minute anfallenden Abwässer auf 293 m³ (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1482, vgl. Anm. 71, Vol. 17, 1921–1928). 1929 wird bemerkt, daß die Verschmutzung der Schwarzen Elster daneben auch durch die infolge zunehmender Industrialisierung stark angewachsenen Bevölkerung entstanden sei. Die verheerenden Folgen der Hochwässer 1926 und 1927 bewirkten schließlich die Herausgabe eines Gesetzes, betr. die Schwarze Elster vom 28. April 1928, welches die Bildung einer „Elstergenossenschaft" vorschrieb, bei der die Industriebetriebe zur Unterhaltung der Wasserbauanlagen mit herangezogen wurden (Die Schwarze Elster 1929). Während des zweiten Weltkrieges vernachlässigte man die Unterhaltung. 1942 wird dazu ausgeführt: „Als Folge dieser verschlechterten Wasserführung fallen große Flächen im Frühjahr für eine rechtzeitige Bestellung und Pflege nicht früh genug trocken, so daß sich immer mehr Schwierigkeiten für eine zweckmäßige Pflege und Nutzung ergeben und auf weiten Flächen sind die landwirtschaftlichen Folgemaßnahmen inzwischen wieder völlig verfallen." (vgl. Anm. 140).
- 84 So fanden z. B. bei der Separation des Straucher Schraden folgende Gewässeränderungen statt: Zur Neuanlage kamen ein 1 Rute breiter Grenzgraben zwischen den Abfindungsplänen der Gemeinden und dem Rittergut Strauch, ein 1 Rute breiter Abzugsgraben in der Maltitzlache und ein 0,5 Rute und ein 0,4 Rute breiter Abzugsgraben. Des weiteren errichtete die Herrschaft zur Bewässerung des Abfindungsplanes im Schraden mittels Wasser der Neuen Pulsnitz eine Schleuse (vgl. Anm. 39).
- 85 AM, Rep. C 48 III b, Nr. 1997 u. 1998, Acta, betr. die Entwässerung der Niederungen der schwarzen Elster, Vol. III, 1857–1859 u. Vol. IV, 1860–1863
- 86 1861 kritisierte der Wiesenbaumeister VINCENT zu REGENWALDE, daß bei der Anlage der Gräben auf die unterschiedliche Höhenlage im Schraden und die damit vorhandenen differenzierten Wasserhältnisse zu wenig Rücksicht genommen wurde und daher die Gräben sehr unterschiedliche Böschungshöhen aufwiesen (eine Erscheinung, die bei heutigen Meliorationen ebenfalls sehr oft beobachtet wird; AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1470, vgl. Anm. 71, Vol. 16, 1861–1862).
- 87 Hierbei wurde u. a. das Wasser der Grenzpusnitz, der (Neuen) Pulsnitz und des Großthiemiger Querbaches herangezogen, welches allerdings seit Jahren zunehmend durch Haushalts-, Industrie- und andere Abwässer belastet wird, so daß eine Beeinträchtigung nicht nur der natürlichen Umwelt, sondern auch der Kulturen auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen befürchtet werden muß. Ab 1983 wird oberhalb Kroppen über ein Grabensystem Wasser der Pulsnitz zur Wasseranreicherung des Trinkwasserschutzgebietes Tettau abgeleitet. Dadurch trocknet das Flußbett der Pulsnitz in den Sommermonaten der Trockenjahre nahezu völlig aus. Damit erhöht sich zwangsläufig die Konzentration der Abwässer, so daß es verstärkt zu Fischsterben kommt, wie diese besonders 1983 und 1985 zu beobachten waren. Neuerdings wird auch der Lindenauer Großteich, der bereits durch Wasserentzug ausgetrocknet war, mit Wasser der Pulsnitz von Lindenau her aufgefüllt, um ebenfalls die Trinkwasservorräte zu erhöhen.
- 88 Eine derartige Einschränkung unternahm Kurfürst AUGUST 1544 im Jagdvergleich mit der Herrschaft Großkmehlen. Es ging ihm dabei u. a. um eine Schonung und Hege der reichlichen Wildbestände und der Waldungen in der Umgebung des Amtsdorfes Gröden sowie um eine Abgrenzung seines Jagdreviers östlich bis an die „Brandbahn". Er bestimmte, daß die Dorfbewohner von Großkmehlen und Frauwalde von der „Brandbahn bis an Tettersteig" hüten dürfen. Nur die Leute von Großthiemig hatten das Recht, westlich der Brandbahn im kurfürstlichen Jagdrevier mit dem „Zug- und Rindvieh unter der Brandbahn mit der hutung biß an die Bach, und von den Brücklein stracks und gleich hindurch, biß an die Bücherbahn" weitere Waldstücke im Schraden zu behüten (AD, Cop. 103).
- 89 1556 beschwerte sich der Kurfürst, daß seitens des Försters in Gröden in mehreren Fällen Pfändungen an Vieh vorgenommen werden mußten, weil ein Eintrieb „uber die gesatzten Reynungen" erfolgte (AD, Cop. 272 und 276).

- 90 1590 beschwerte sich die Gemeinde Hirschfeld, daß ihr der Grödener Förster die Hutung im Schraden verwehre, obwohl sie Waldhafer ins Amt entrichten müsse (AD, CS, AH, Vol. XIII, Nr. 74). Auch an die Schonung der Gehaue dachten die Berechtigten wohl nur in Ausnahmefällen. 1618 wies der Grödener Förster darauf hin, daß wiederholt Sprößlinge (Jungwuchs – der Verf.) mit dem Vieh abgehütet würden. Dieser Übelstand veranlaßte die sächsische Regierung, im selben Jahr nochmals auf die erlassenen Schradenordnungen hinzuweisen (ASW, Rep. D, AH, Anh. II, Nr. 121, Acta, Holtzunge im Schraden betr., 1618).
- 91 In einer Akte (1586) wird betont, daß die Gemeinden Großthiemig und Hirschfeld im Frauenhainer Schraden Hutungsgerechtigkeiten besitzen, wobei die „Ordentlichen Gehaue“ zu schonen sind. Wie ungeregelt das Hütungsrecht zu dieser Zeit ausgeübt wurde, geht aus der Klage der Herrschaft hervor, daß die Gemeinde Gröden die herrschaftliche Streu- und Schilfnutzung auf der „Blune“ mit ihrem Rindviehdurchtrieb zunichte gemacht habe (vgl. Anm. 6). Bereits im Jahr zuvor (1585) wendet sie sich an die Herrschaft in Strauch und beschwert sich, daß „eure leut . . . zu hirßfelt die mir meine jungen gehau Im Schraden mitt Ihren Viehe gewaltsame voröden unnd verderben“ und teilt gleichzeitig dem Amtsschösser zu Moritzburg mit, „das sich die Gemein von Grödden abermals unterfangen mitt Ihren Rindviehe in gewaltsamer und trötziger Weiße mir in meine jungen gehau zuhuten“ (vgl. Anm. 98).
- 92 Sie bedingte besonders dort ein Voranschreiten der Waldverwüstung. So wird 1695 berichtet, daß das Vieh der Herrschaft Elsterwerda im Schraden dem Holz durch den Verbiß der „Aussprießlinge, Laasreiser und Sommerlatten“ großen Schaden zufügte. Eine Verwüstung des Holzes vom Pulsnitzgraben bis an die „2“ durch den Vieheintrieb seitens der Herrschaft Großkmehlen signalisierte ein anderer Augenzeuge (vgl. Anm. 34).
- 93 AD, GK, FJ, Loc. 504, Acta, Die Untersuchung und Abstellung der bei dem Schradenwald eingerissenen Mißbräuche, Errichtung einer neuen Schradenordnung . . . betr., 1744–1783
- 94 Im Auseinandersetzungsplan . . . (vgl. Anm. 47) sind die Befugnisse zusammenfassend dargestellt. Hier seien lediglich die Regelungen des zum Elsterwerdaer Schraden gehörenden Oberbuschhäuser Schraden aufgezeigt:
1. auf dem Maltzteil und in dem Ruschken war die Hütung dem Vorwerk Oberbuschhaus und dessen Wildhütern, den Forstetablissemments Oberbuschhaus und Plessa mit Pferden und Rindern, dem Vorwerk und Forstetablissemment Oberbuschhaus auch mit Gänsen gestattet. Die Hütung wurde hier mit Ausnahme der Satz- und Brunstzeit (12. Mai bis 12. Juni und 12. September bis 12. Oktober) das ganze Jahr ausgeübt.
 2. im Schradenteil, begrenzt im N von der Elster, im O vom Herrngraben, im S vom Schwertgraben und im W vom Fünffengraben stand das Hütungsrecht der Gemeinde und dem Forstetablissemment Plessa mit Pferden und Rindern resp. mit Rindern außerhalb der Brunst- und Satzzeit das ganze Jahr über zu. Hingegen konnte ganzjährig von der Gemeinde Plessa die Line, das Marsch-, Roth- und Schwarzheiden, Pötzschen's Hütte, der vordere und hintere Lauch, die Bärhorst und der vordere und hintere Brand mit Schweinen, die Line auch mit Gänsen behütet werden.
 3. auf den Feldern des Vorwerkes Oberbuschhaus, dem Revier vom Bänckchen, dem Ruschkengraben bis an die Großkmehliche Grenze, hinter dem grünen Hörstchen, an selbigen herunter bis an die Steinhorstfelder und von da am Holzrand hin bis an den grünen Damm, diesen hinauf bis an die Drei und auf dieser hin bis an den Hirschfelder Graben und diesen hinauf wieder ans Brückchen besaß das Vorwerk Oberbuschhaus mit Schweinen und Rindern mit Ausnahme der Satz- und Brunstzeit Hütungsgerechtigkeit.
- 95 Der Grödener Förster MÜLLER bringt seine Verärgerung über diese Mißhelligkeit mit folgenden Worten zum Ausdruck: „so kann man doch nicht in Abrede stellen, daß die zweckmäßigsten Veranstaltungen hierüber im Augenblick ihres Entstehens durch einen unglaublich starken Vieheintrieb entweder sehr beschädigt, oder wohl gar vernichtet werden könnten, denn im höchsten Grade verhaßt sind den Berechtigten alle zweckmäßigen Unternehmungen für den Holzanbau“ (vgl. Anm. 52).
- 96 Z. B. von den Hirschfeldern, welches aber 1820 vom Fiskus verboten wurde (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 3731, Acta in Sachen der Gemeinde Hirschfeld, Straucher und Merzdorfer Anteils . . . wegen verbotenen Düngerlesens im Schraden, 1819).
- 97 HAMER (1727) schreibt dazu: „So fehlet es auch Elsterwerda nicht an schönen Viehzucht den wegen an gränzenden Schradens daraus sie befugt sind jährlich auf Kähnen ihr Graß vor ihr Vieh samt den benachbarten Dörrfern zu hohlen, mangelt's ihnen selten an Futter.“ Bei den Kahnfahrten gab es auch Unglücksfälle, wie wir aus derselben Quelle erfahren: „Anno 1663 den 17. Jul. ist Hanß Grauls Ehe-weib ertruncken, da sie auf den Kahne ins Gras fahren wollen, wie es den in Elsterwerda gebräuchlich, daß das meiste Graß auff Kähnen aus dem Schraden zugeführt wird, dahero viele dabey in ältern und neuern Zeiten verunglückt.“
- 98 1580 pfändete die Herrschaft Frauenhain ein Fuhrwerk Gras, welches die Leute von Hirschfeld aus dem Schraden fahren wollten (AD, Gutsarchiv Frauenhain, Nr. 64, Allerhand Briefe und Theilungen des Schradens Holtz betr. 1580–1589).
- 99 Über die Gräserei schreibt SCHUMANN (1816): „Gröden z. B. benutzt in dem, ihm zukommenden Schradendistrikt die ganze Gräserei (doch mit Ausschluß der Gehege) wovon jeder Bauer eine sogenannte Cabel (Antheil) erhält, auf welcher er doch wenigstens 25 bis 30 Fuder Heu gewinnt . . . Ueberhaupt haben alle Schradendörfer Antheile am Johannis-, Gyps- und Dachrohr. Ersteres (wohl *Phalaris arundinacea* – der Verf.) giebt das beste Viehfutter; das Gypsrohr, welches am stärksten und längsten wächst, benutzt man zu Stukaturarbeiten; das Dachrohr, die schlechteste Sorte des Rohrs, ist häufig

- mit Gras untermischt, wird aber in den Schradendörfern zum Decken der Häuser lieber genommen als das Stroh."
- 100 Diese Verhältnisse spiegeln sich auch in einem Aktenauszug des Jahres 1819 wider: „Durch die vielen und für den Wald äußerst lästigen Servitute, wo zu sagen jeder Grashalm . . . von Seiten der berechtigten Gemeinden an sich gezogen und in Anspruch genommen wird, wird der Boden auf seine bindenden Theile einzig und allein zurückgeführt und also in einem solchen Zustand versetzt, daß er hernachmals seine Erzeugungskraft höchstens auf einen dichten Graswuchs verwendet.“ (vgl. Anm. 52).
- 101 AD, EMR A 25 a III, Nr. 2932 a, b, Sammlung Schradenwald-Befugnisse, 1766 seq.
- 102 So erinnerte der Kurfürst 1556 in einem Schreiben an die Herrschaften Elsterwerda, Großmehlen und Strauch, daß trotz wiederholter Pfändung seitens des Grödener Försters die Leute „Hauffenweise mit gewalt in den wald laufen“ und die Masteichen umhauen, um die Eicheln abschlagen zu können. Dabei würde die Wildbahn ganz und gar zunichte gemacht werden. Der Kurfürst drohte mit einer Strafe von 200 Gulden bei weiteren derartigen Vergehen. Da sich jedoch im selben Jahr eine gute Eichelernte ankündigte, gestattete er im begrenzten Maße ein Lesen von Eicheln im Schraden (AD, Cop. 272 u. 276). Im Jahre 1577 kam es zu einem größeren Übertritt, als die Elsterwerdaer Herrschaft und die Gemeinde Plessa „über die gemachte vormahlung und schidungen die Mast gebraucht, oder an Orthen, do sie derselben nicht berechtigt getrieben“. 36 Schweine, die beim Jagdhaus „eine gute halb meil weg, über ihren vormalten Ortte“ und auch an der „Stubenhorst“ angetroffen wurden, pfändete der Grödener Forstknecht (vgl. Anm. 15).
- 103 AD, GA, Loc. 8082, Verzeichnuß was Churfürst AUGUSTUS zu Sachsen etzliche Jahr von hohem Wildpret und Schweinen gefangen, auch was vor Hirschen und Schwein auf den Wildfluhren und Walden unterschiedlich gestanden und sich hat sehen lassen . . . , 1553—1579
- 104 So setzte 1583 der Landesherr die Gebühr für die Mast in seinem Jagdgebiet auf einen Gulden je Nutzer fest. Offensichtlich bewog ihn die in Aussicht stehende gute Eichelernte. Er begrenzte die Anzahl der einzutreibenden Schweine (in den Schraden und die Vorhölzer) auf 500. Eine Seuche unter den Schweinen, die „sehr sterben“, wegen eingetretener Dürre, abfallende und Eichen-Mehltau („bösen milthaus“) qualitätsgeminderte Eicheln ließen jedoch kaum Interesse dafür aufkommen. Nur Gröden war gewillt, für die Mast 20 Taler zu entrichten (AD, GFA, Gen. 235, Eichelmast belangende, 1583—1584). 1673 hören wir, daß nur „etwas Mast“ vorhanden sei, die als „sehr böse“ bezeichnet wurde. Die Grödener würden nur widerwillig eine Mast gegen Bezahlung eines geringen Geldbetrages ins Amt Hayn durchführen wollen (vgl. Anm. 7).
- 105 Über den Umfang und die Handhabung dieser Gerechtsame im Elsterwerdaer Schraden finden sich folgende Anhaltspunkte: „Die Benutzung der Eichelmast mittels Lesens und Weghütung mit Schweinen wird bloß im Oberbuschhäuser Schraden, und zwar auf dem Marsch-, Roth- und Schwarzhaidchen, in der Gegend von Pötschens Hütte, auf dem vordern und hintern Lauche, der Bärhorst und dem vordern und hintern Brande, ausschließl. von der Gemeinde Plessa ausgeübt. Das Schütten und Abschlagen der Eicheln seitens der Berechtigten war nicht erlaubt, dagegen wurden nach Anordnung des Oberförsters an 2 Tagen im Jahre von 2 Forstbedienten je mit 4 Mann Eicheln zum Saamen geschlagen, geschüttelt und aufgelesen, und während dieser Zeit durfte die Gemeinde Plessa die Schweine nicht über die Elster treiben lassen. Uebrigens waren in den betreffenden Revieren keine geschlossenen Eichenbestände, sondern nur einzelne Eichen vorhanden.“ (Auseinandersetzungplan . . . , vgl. Anm. 47).
- 106 So wurde z. B. bei der 1836 stattgefundenen Verhandlung über die „Ablösung der dem Königlichen Fiskus zustehenden Berechtigung zur Benutzung der auf der Feldmark Plessa frei aufwachsenden Eichen . . .“ (vgl. Anm. 47) vereinbart, daß die dreizehn dort sich befindlichen alten haubaren Eichen seitens des Fiskus eingeschlagen und gerodet werden.
- 107 AD, Or. des GFA, Nr. 1913, 1539
- 108 Die nur in geringem Abstand und meistens in Reihe errichteten Behausungen brannten des öfteren ab. So zerstörte eine Feuersbrunst 1598 das Dorf Gröden nahezu vollständig (HAMER 1727). 1811 wird berichtet, daß ein Feuer in Plessa bei „der gefährvollen Bauart der dicht nebeneinander gestandenen und von hölzernen Schrotten zusammengesetzten Häußer . . . 51 Nahrungen incl. das Forsthaus des Fußknechts . . . nebst der Kirche in Asche legte“ (vgl. Anm. 130).
- 109 Plessa und Hirschfeld hatten bereits 1513 umfangreichere Honigabgaben an die Herrschaft Elsterwerda zu entrichten (AD, Or. 9976). Der Pfarrer in Hirschfeld besaß 1540 allein 48 Bienenstöcke. Bienen-gärten werden für Ortrand 1575 erwähnt (PALLAS 1914). Sie befanden sich auch in Großmehlen 1732 (Großmehlisches Gerichtsbuch, Alten Theils, 1704—1791, im MO) und Plessa 1727 (vgl. Anm. 40).
- 110 Es handelte sich um eine einigermaßen geregelte Mittel- und Niederwaldwirtschaft des Ausschlagholzes (die Erle lieferte einen kräftigen Stockausschlag) unter Schonung der Masteichen und mit Aufteilung des eigentlichen Schlagholzes in Gehau. Die mittels einer Art Überhälterwirtschaft (1618 „Sahmeldern“; ASW, Rep. D, AH, Anh. II, Nr. 121, vgl. Anm. 90) erzeugte Naturverjüngung unterlag der Hege. Eine wesentliche Voraussetzung zur Durchsetzung einer strafferen Waldwirtschaft wurde mit der Neuformierung der Forstorganisation in Kursachsen geschaffen (RICHTER 1935). Der Förster in Gröden unterstand seit dem 16. Jh. (?) der Oberforstmeisterei Liebenwerda und zugleich dem Oberforstmeister und Schösser in Großenhain. Neben dem Förster in Gröden überwachten die im Dienst ihrer jeweiligen Herrschaft stehenden Förster ihrerseits die Holz- und andere Nutzungen. So hatten „voredete und geschworene“ Förster 1587 die Eichen im Straucher Schraden abgezählt (vgl. Anm. 24). 1586 werden auch Förster der Herrschaft Frauenhain erwähnt (vgl. Anm. 3). Um den Holzverkauf zu regeln, wurden Holzmärkte, die „Förstereien“, in jedem Amt nur zweimal jährlich, zu Ostern und Michaelis (29. Sept.) abgehalten.

- 111 So kündigte die Elsterwerdaer Herrschaft 1560 die Rechte der Stadt Uebigau im Schraden auf. Nach wiederholtem Drängen letzterer erlaubte man ihr jedoch 1578, windbrüchiges, dürres und liegendes Holz zu entnehmen. Auch durften keine Eichen und Eschen, auch keine Faßdauben, sondern nur „haarweidig“ gehauen werden. Für sämtliches Holz bestand Verkaufsverbot. Auch das Kiengraben ist gestattet worden. Dafür mußte jeder Nutzer jährlich 1 Scheffel Hafer Haynischen Maßes, 1 Huhn und 2½ Groschen oder 1 Gans an die Herrschaft entrichten.
1571 beschwerte sich die Stadt Großenhain, daß die Böttcher keine Faßdauben und die Bürgerschaft keine Zaungerten und anderes Holz aus dem Schraden erholen können.
1575 verwehrte die Gemeinde Gröden der Gemeinde Wainsdorf die Nutzung im Schraden gänzlich.
Zwei Jahre später (1577) beklagte sich die Großmehlener Herrschaft aufgrund der übermäßigen Schradennutzung auch seitens derer, die keine Berechtigung dazu hätten (vgl. Anm. 15).
- 112 Im Teilungsvertrag vom 6. 2. 1583 wird nochmals auf die Schradenordnungen einleitend Bezug genommen und angeführt, daß jene „gar nicht angesehen oder nachgehalten werden wollen, sondern die entliche Verwüstung des Waldes je länger je mehr überhand genommen“ habe (vgl. Anm. 18). Im Jahre 1618 mußte eine Kommission, die den Schradenwald besichtigte, feststellen, daß die großen „Sahmeldern“ ungehauen waren. Man hätte zudem wieder „zu wüsten angefangen, die Stammenden unndt das beste abgehauene holtz mit vier schlitzen tagk vor tagk“ aus dem Wald abgefahren, so daß ein „mercklicher abbruch an derselben wiltphne zugezogen werde“. Man fand eine große Anzahl großer abgehauener Erlen, am Platz an der „2“ sei nur das beste und stärkste Holz herausgenommen, die grünen Stöcke hätte man zwei und mehr Ellen (1 sächs. Elle = 2 Fuß = 0,56638 m) lang stehen lassen, daß sich diese nicht wieder erholen und ausschlagen könnten. In den „Schwertern“ seien keine „ordentliche gehaw“ gemacht worden (ASW, Rep. D., AH, Anh. II, Nr. 121, vgl. Anm. 90). Ein grober Verstoß erfolgte bei der Anlage der herrschaftlichen Vorwerke. Seitens der Herrschaft Elsterwerda hätte man 1708 bei Tausenden von Kiefern, Fichten und Eichen die Rinde abgeschält und diese den Lohgerbern in Großenhain verkauft (AD, EMR A 25 a I, Anh. X, AH, Nr. 1, vgl. Anm. 34).
- 113 Jährlich Deputatholzabgabe im Schradenwald im Jahre 1726 (vgl. Anm. 40).

Empfänger	Erlenholz in 7/4elligen Klaftern	Sonstiges Holz	Deputat seit
Rittergut Dallwitz	35	—	1700
Rittergut Bobersen	100	2 Böttchereichen 2 abgestandene Eichen	1583
Rittergut Adelsdorf	40	—	1649
Kgl. Vorwerk Zabeltitz	35	—	1628
Kgl. Stutterei-Vorwerk Kalkreuth	32	—	1681
Rittergut Walda	95	—	1666
Vorwerk Baselitz	40	—	1651
Amt Hayn	50	—	1628
Jagdhaus Gröden	6	—	1682
Gelcitshaus Hayn	15	—	1708
Dammaufseher Pulsnitzdamm im Schraden	2	oder eichene	1717

Darüber hinaus erhielt der Rat der Stadt Hayn 2 dürre Eichen seit 1620, der Pfarrer zu Gröden 2 dürre Eichen und 1 Kabel Erlenholz seit 1628, die Gemeinde Merzdorf 1 Kabel Holz seit 1612, ebenso die Gemeinde Skässchen und die Stadt Uebigau. Ein Brennholzklafter (6 Fuß hoch und breit, vgl. Anm. 112) hatte bei einer Scheitlänge von 7/4 Ellen 2,861 Raummeter = 2,002 Festmeter (Umrechnungsfaktor 0,7).

- 114 1513 durften Bürger der Stadt Elsterwerda frei flößen, wenn sie zwei Tage in der Mühle der Herrschaft Dienste verrichteten (AD, Or. 9976).
- 115 1727 ist der Holzbestand an Flößholz im Elsterwerdaer Schraden und der Vorhölzer auf 1734 Schragen (1 Schragen Holz war 3 Klafter lang, 1 Klafter hoch, besaß also 3 Raummeter) jährlichen Ertrages taxiert worden (vgl. Anm. 40).
Einem Bericht von 1744 zufolge wurden jährlich mehr als 2000 Klaftern Deputat- und Lescholz dem Schraden entnommen (vgl. Anm. 93).
Als der sächsische Staat 1752 den Grödener Förster beauftragte, zusätzlich 100 Schragen Erlenholz zur Flöße zu liefern, gab dieser zu bedenken, daß der Schraden nur noch aus Strauchholz und jungen Gehauen bestehe und die Wildbahn bei weiterer Holzentnahme bald gänzlich in Verfall geraten müsse (AD, CS, AH, Vol. II, Nr. 11).
Bei den Herbstförestereien des Kammergutes Elsterwerda gelangten in den Jahren 1767—1776 2662 Holzstämme aus dem Elsterwerdaer Schraden zum Verkauf. Genauere Angaben über die von 1797—1802 erfolgte Holzentnahme (in 8/4 elligten Klaftern = 3,2704 Raummeter = 2,289 Festmeter) vermittelt uns folgender Aktenauszug (vgl. Anm. 132):

Jahr	Verkauf	Freihölzer	Flößhölzer	Gesamt
1797	689	796	1363	2848
1798	806	656	695	2157
1799	983	898	687	2568
1800	913	736	976	2625
1801	1006	780	833	2619
1802	855	780	1004	2639

Freiholz erhielt die sächsische Regierung für verschiedenste Zwecke, z. B. für königliche Gebäude, zum Bau der vier Kanalschiffe für den Floßkanal (1763) u. a. m. Dazu gehörten auch die Deputathölzer. 1792 erstreckte sich die Holzabgabe im Amtshayner Schraden auf insgesamt 1135 1/8 Klaftern (8/4 ellig), wovon 888 7/8 Klaftern die Deputate einnahmen (AD, GFA, Loc. 41709, Acta, den Abtritt des Schradenwaldes und die desfalls der Preußischen Behörde mitzutheilenden Nachrichten und Rechnungs-Extracte betr., 1823).

Schließlich haben im Jahr 1803 die Holzabgaben aus dem Amtshayner Schraden zur Flöße ganz aufgehört, nur aus dem Elsterwerdaer Schraden erfolgte noch einige Jahre länger eine Holzlieferung (AD, GK, Loc. 1319, Die Vermessung und Taxation der kurfürstlichen Waldungen betr., Vol. I, 1780—1804).

- 116 Vor 1726 hatte man einen Teil der Plessaer Horst im Amtshayner Schraden mit Kiefern- und Birken-samen besät (vgl. Anm. 40).
Im Jahre 1811 bepflanzten Forstbedienstete 11 Acker Hutungsfläche des Reißdamm-Vorwerkes mit Birken, die ein gutes Gedeihen zeigten (vgl. Anm. 130).
Blößen wurden im 18. Jh. ausgebrannt, um einen guten Jungwuchs des Holzes zu erzielen, so z. B. 1744, wonach sich der „schönste Anflug von hartem holzte“ zeigte (vgl. Anm. 93).
- 117 Es gab 1767 an Forstbediensteten im Schraden den Oberförster in Gröden, den Hegereuther in Krauschütz, den Fußknecht über den Schraden in Gröden, den Fußknecht über das Pfeifholz in Gröden, den Fußknecht in Plessa, den Fußknecht auf dem Oberbusch-Vorwerk, den Grenzschützen auf dem Pulsnitzdamm, den Grenzknecht in Großthiemig und den Grenzsaunknecht zur Oberlausitz (vgl. Anm. 35).
- 118 Im Elsterwerdaer Schraden verstand man unter Abraum das in Schocken (Unterholz im Niederwald) wurde zu Reisbündeln geschlagen und diese in Haufen von je 60 Stück gesetzt — KEHR 1964) gelegte Holz, das noch nicht 6 rheinländische (preußische) Zoll (1 Fuß = 12 Zoll = 144 Linien = 0,3138535 m) im Durchmesser hatte (Auseinandersetzungspl. . . , vgl. Anm. 47).
- 119 Sie wurde von Martini (11. November) bis Ostern in Anspruch genommen, wobei diese Nutzung im Elsterwerdaer Schraden an den Wochentagen Dienstag und Freitag und im Amtshayner Schraden nur einen Tag im Monat gestattet war. Raff- und Leseholz lieferten dürre Stöcke, einzeln herumliegendes, im Sumpf liegendegebliebenes und verdorbenes Holz sowie verkrüppelte, unwüchsige Erlen. Sämtliches Holz durfte „keinen Scheit geben und keinen Keil halten“. Eichenholz war gänzlich vom Lesen ausgeschlossen (Auseinandersetzungspl. . . , vgl. Anm. 47).
- 120 Die Benutzung des Haarweidichts übten neben Elsterwerda die Gemeinden Plessa, Krauschütz, Biehla, Kraupa, Kahla und Dreska aus. Die Distrikte zum Hauen der Weiden wies der Oberförster an. Die Berechtigten mußten den Haarweidicht planweise dicht am Boden abtreiben. Er wurde zu Zaungerten genutzt. Kraupa flocht daraus auch Körbe und war berechtigt, die übriggebliebenen Koberstäbe zu verkaufen (Auseinandersetzungspl. . . , vgl. Anm. 47).
- 121 Das Rechen von Laub- und Nadelstreu übten die berechtigten Gemeinden Plessa, die Domänenvorwerke Oberbuschhaus und Krauschütz und das Erbpachtvorwerk Kotschka sowie die Forstetablissemments Oberbuschhaus und Krauschütz im Marsch, Roth- und Schwarzheidchen und in den Vorhölzern aus. Wurde die Streu von den Berechtigten nicht in vollem Maß auf den angewiesenen Distrikten beansprucht, erfolgte ein Verkauf an weitere Gemeinden. Schonungen mußten neun Jahre und bei reichlich vorhandenem Anflug zwölf Jahre vom Streurechen vollständig ausgeschlossen bleiben. Die Mastreichen durften ebenfalls vom Streurechen nicht beeinträchtigt werden. Gröden hatte die Befugnis, Laubstreu „auf unschädlichen Orten des Waldes“ einzusammeln (Auseinandersetzungspl. . . , vgl. Anm. 47). Der Verkauf erfolgte auf Streuauktionen. So wird 1823 berichtet, daß die „Streuauktion auf Wildpretsberge (erfolgt, wo) alle Jahre mehrere Hirschfelder sich einstellten und Streu kauften“ (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 7399). Die von der Gemeinde Hirschfeld ohne Erlaubnis erfolgte Anlegung zweier Gräben im Schraden, 1817—1824). Im Elsterwerdaer Schraden erfolgte in den 30er Jahren des 19. Jh. eine Verpachtung der Streunutzung seitens der Domäne Elsterwerda (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 7421. Die auf den Forsten ruhenden Berechtigungen, die Ausübung derselben auf den Grenzen des belasteten Terrains, 1835).
- 122 1861 führt man dazu aus: „an anderen Stellen, vorzüglich wo der Boden durch Plaggenhieb gelitten hat, ist der Wuchs kümmerlich, der Bestand nach dem 40ten Jahr räumlich, das Ausschlagsvermögen gering, Zopftrockenheit nicht selten“ und bemerkt, daß die Plaggen zu Dünger verwendet würden (vgl. Anm. 54).
- 123 Schon von 1474 liegen Nachrichten vor, die besagen, daß infolge nasser Viehweiden Viehverluste beklagt werden mußten („Och habin dy von Tymenig, von Frawnwalde von Kmelin nasse fyweyde; sy myssin ymmer hyten vor dem schraden walde, dorvmb styrbit en alle jar vil fy“, vgl. Anm. 14).
- 124 Von Hirschfeld berichtet PALLAS (1914), daß man 1575 von der Pfarrwiese bei nasser Witterung nur 16—18 Fuder Heu einbringen konnte, in trockenen Jahren dagegen 30 Fuder. „Aber es ist grob schiffig Ding, dient der mehrere Teil mehr zur Streu denn zum Heu. Auf allen Wiesen kann man kaum 2 Fuder Grummath machen“ ist weiter aus dieser Quelle zu erfahren.
- 125 Darüber wird bereits in der Quelle von 1474 berichtet. Für die Nutzung der Wiesen mußten Abgaben entrichtet werden, wie aus dem Schriftstück von 1474 hervorgeht: „och czynsse dy selbige levte von Frawnwalde funff schog von wessin, dy gebin sy uff wenn sy wollin, wenne nasse jar seyn“ (vgl. Anm. 14).
Für den Landesherrn hatten Großkmehlen und Kleinkmehlen schon 1378 jeweils 4 Fuder Heu im Wert von 4 Groschen je Fuder aufzubringen (BESCHORNER 1933).
Es existiert ein Bekenntnis der Herrschaft Großkmehlen von 1441, aus dem hervorgeht, daß die Gemeinde Großkmehlen 1 Schock Groschen jährlich „soll reichen und geben . . . von einem Plane, der

- da gelegen ist zwischen Krehlen und Lindenau, in dem holzte" (GAL, Nr. 362, Überlassung der Wiesen und Felder jenseits der Pulsnitz, 1653).
- 126 Sie sind in der Karte von ZIMMERMANN (AD, KA, Schrank III, Fach 39, Nr. 20 a, o. J., um 1600) und einer weiteren Karte von 1699 (vgl. Anm. 33) verzeichnet.
- 127 Die Herrschaft Elsterwerda ließ 1527 im Schraden „oberhalb dem Tettaw an der polßnitz“ Holz abhauen und zu Wiesen räumen, um diese „umb zinße“ zu verpachten (AD, Cop. 85). 1568 beschwerte sich der Grödener Förster, daß die Hirschfelder die Frankische Wiese „unßern geholtz dem schraden zur Nachteil und schmelerung“ erweitern und darinnen räumen (Anm. 15). Von Wiesenrodungen im Großmehlener Schraden wird erstmalig 1609 berichtet (GAL, Nr. 362, vgl. Anm. 125). Diese Wiesen umfaßten dann 1624 insgesamt 55 Acker und 205 Quadratruten und werden 1695 mit 83 Acker und 225 Quadratruten beziffert (vgl. Anm. 22 und AD, KA, Schrank VIII, Fach 7, Nr. 60 a–q.) Entsprechende Aktivitäten waren auch im Straucher Schraden vorhanden, von dem 1616 berichtet wird, daß „etzliche Pletzen“, die mit Gras bewachsen waren, von der Herrschaft „flecklein oder horstweise ums geldt verkauft worden (sind)“ (AD, GFA, Loc. 35931, Acta, den um den Schradenwald geführten neuen Graben, deßen Räumung nebst d. Pulsnitzbach, samt was dem anhängig betr., 1584 seq.).
- 128 So sind die beim Bau des Neuen Grabens verursachten Ertragsdepressionen einiger Wiesen auf das Ausbleiben der Düngung durch nun fehlende Überschwemmungen und einer Senkung des Grundwasserspiegels erklärbar, wie wir auch PALLAS (1914) entnehmen können, der folgenden Bericht von Großthiemig aus den Jahren 1617/1618 wiedergibt: „Zu Francken hat's vorweilen wohl gewachsen, weil die Pulsnitz noch in den Busch gegangen, ehe der Graben gemacht; aber jetzt tragen beide Wiesen, die 6- und die 10-Ruten kaum ein 18 Fuder, auf den heimischen Wiesen ein 10 Fuder.“ Bereits am 16. 3. 1612 beauftragte die sächsische Regierung den Oberförster und Schösser zu Großenhain mit der Einrichtung einiger Wiesen und einer Heuscheune am Neuen Graben (AD, GFA, Loc. 35931, vgl. Anm. 127). Im Juni des selben Jahres wurde dann sogleich vermeldet, daß zwei Wiesen mit einem geschätzten Ertrag von 40 bzw. 50 Fuder angelegt worden seien. Die Bauern von Großthiemig, Frauwalde, Großmehlen und Hirschfeld waren verpflichtet, für ihre Hütungsgerechtigkeit im Schraden zwei Tage dort Heu für die „Stutterey Kalkkreuth“ zu machen, wofür sie $2\frac{1}{2}$ Groschen Tagelohn erhielten (GAL, Nr. 206, Rezeß wegen der Schradenhütung und der deshalb verlangten Hofdienste, 1653). Für diese und andere Freiheiten mußten sie des weiteren (auch das Dorf Gröden) „graßhauen, dörrmachen und einführen, auch . . . gräben (heben)“ (AD, GFA, Loc. 33985, Acta, die Verpachtung des Wiesen thums im Schraden und einige zwischen dem Oberförster zu Gröden MARTIN GLÄSEWALDEN und der Gemeinde daseibst entstandenen Irrungen betr., 1696).
- 129 Zwecks Versteigerung der zur Pacht ausgesetzten Wiesen an den Meistbietenden ließ die Regierung 1721 sogar ein „Patent“ drucken, mit dem regelrecht für eine sechsjährige Wiesenpacht im Amtshayner Schraden erworben wurde. Die Ausdehnung der Wiesenverpachtung wird u. a. an der Entwicklung der jährlichen Gesamt-Pachteinnahmen deutlich. Betrogen diese 1794 noch 800 Taler und 19 Groschen, so waren diese 1810 auf 1365 Taler und 4 Pfennige angewachsen (AD, EMR A 25 a I, Anhang AH XXIX, Nr. 2, Verpachtung des Wiesen thums im Schraden betr., Vol. I und II, 1721 seq.). Die Pachtwiesen im Amtshayner Schraden umfaßten 1797 nach einem Riß und einem Vermessungsregister von AUGUST 400 Acker und 29 Quadratruten (AD, KA, Schrank XIV, Fach 5, Nr. 10). Nach dieser Vermessung wurden davon 73 Acker und 231 Quadratruten verstrauchte Wiesenfläche für eine Holzkultur vorgesehen. Als 1811 allein die Wiesen des Oberbuschhäuser Vorwerkes im Schraden 740 Reichstaler einbrachten, bemerkte man: „Schwerlich werden sie als Waldgrund je so hoch genutzt werden“ (vgl. Anm. 130).
- 130 Derartige Flächen wurden z. B. 1861 auf der Grundlage eines Mandates der sächsischen Regierung vom 17. 5. 1726 als Gehege ausgewiesen und z. T. mit Birken- und Kiefern Samen angesät bzw. mit Birken und Erlen bepflanzt (AD, EMR A 25 a III, Nr. 2964, Elsterwerdaer Schraden und dessen Cultur incl. dessen Vorwerke betr., 1811).
- 131 HAMER (1727) schildert die Wiesen des Schraden in folgender Weise: „Es (das Gras – der Verf.) wächst bey guter Witterung zeit und vermehret sich in kurzen dermaßen, daß es viele 1000 Stück Vieh seine Fütterung reichet, wie den auch außer diesen kein Mangel der Einwohner an Wiesen und anderen Gräseren haben, nur ist zu merken, daß in naßen Sommern viele Wiesen ersäuffen, und gar nicht können gemahet werden, die meisten aber tragen solch Graß, welches fast schilffig aussieht, und sauer Futter ist, doch da es das dasige Vieh gewohnt, pflegt es den selben Winter und Sommer nützlich zu seyn.“ SCHUMANN (1816) schreibt über die Wiesenutzung: „Gewöhnlich muß im Schraden der Bauer oft halbnaekend das Gras im und unter dem Wasser hauen, dann mühsam auf erhabene Plätze zum Trocknen schleppen, und, wo Fuhrwerk nicht hingelangen kann, oder wen das Gesetz die Anwendung desselben verbietet, in Körben auf dem Rücken wohl Stunden lang nach Hause tragen.“ 1784 ist zu hören, daß „alle diese Wiesen auf sumpftichten und zum Theil mit Haarweidigk bewachsenen Brüchen angelegt, durch Graben heben, Reinigen von Sträuchern und Auffüllung der Löcher mühsam und mit viel Kosten dahingehend gebracht worden, daß bey trockenem Jahren etwas jedoch sauer und schlechtes Heu erbauet wird.“ (vgl. Anm. 132).
- 132 AD, EMR A 25 a I, Anh. AH XVIII, Nr. 9, Acta, betr. Revision der Oberforstmeisterei Liebenwerda, 1784 seq.
- 133 In einem Verzeichnis von 1794 wird bemerkt, daß Gröden, Großthiemig und Hirschfeld auf „sämtlichen Wiesen thum“ des Amtshayner Schraden von Egidii (1. Sept.) bis Walpurgis (1. Mai) die „Commun-Huthung“ inne hatten (AD, EMR A 25 a I, Anh. AH XXIX, Nr. 2; vgl. Anm. 129). Im Straucher Schraden erfolgte eine Behütung der Wiesen im Frühjahr bis Walpurgis und dann wieder ab Johanni

- (24. Juni) bzw. Egidii bis in den Winter (vgl. Anm. 39). Die Ertragswerte dieser Wiesen wurden in derselben Quelle mit $1\frac{1}{2}$ bis 6 Ztr. je Morgen (unter Berücksichtigung der Behütung) bonifiziert. Ähnliche Werte liegen von den Wiesen des Großkmehlener Schraden vor, die mit 2 bis 5 Ztr. je Morgen beziffert werden (GAL, Nr. 1718, vgl. Anm. 57).
- 134 Jedoch wird in mehreren archivalischen Quellen übereinstimmend berichtet, daß vielfach der mitgeführte eisenhaltige bräunliche Schlamm bei Sommerhochwässern die Wiesenvegetation überziehe und diese beeinträchtige (vgl. Anm. 5 und AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1436, Acta, den Entwurf eines Regulativs für die Besitzer des am Neugraben und d. Schwarzen Elster liegenden Mühlen, sowie einer Instruktion für die dabei angestellten Stroh- und Mühlenaufseher, 1832–1839). Verheerend wirkten sich derartige Schlammablagerungen aus, wenn das abgemähte Gras zu Heu getrocknet wurde. Hierbei wurde oft die gesamte Ernte verdorben (AD, GA, Loc. 7365, Nr. 9, Commissions-Acta, den Waßer Schaden an Wiesenthumb in Schraden betr., woher derselbe kommen und wie ihn gewehret werden möge, 1662–1665). Die im Nordosten des Schraden angrenzenden Wiesen an der Schwarzen Elster sind auf der 1. Rein-Karte von Theilen der Fluren Mueckenberg, Tettau und Frauendorf (EILFELDT, um 1830, Liegenschaftsdienst Senftenberg) mit Bonitierungswerten von 8–14 (17) Ztr./Morgen eingestuft worden.
- 135 Eine erste Erkundung von Torflagerstätten im Schraden ist von 1735 bekannt geworden, als der Gemeindehütungspatz von Gröden vor dem Schradenwald für eine Torfgewinnung als lohnend erachtet wurde. Die Gemeinde, welche dadurch ihre Einkünfte aus der Viehweide geschmälert glaubte, verfaßte ein 26 Punkte umfassendes Protestschreiben, mit dem sie Erfolg hatte und eine Torfstecherei zunächst verhindern konnte (ASW, Rep. D., AH, Anh. I, Nr. 1, Grödner Nachrichten, was jeder Hüfner an Hufen besitzt, für Rechte im Schraden hat, daran an Geld und Zinsen zu entrichten und Jagddienste zu leisten schuldig und was sonst für Befehle in Jagd-, Forst- und Hutungssachen an die Gemeinde ergangen, 1673 seq.).
- 1764 bezeichnete ein Torfgräber den Torf bei Gröden als in seiner Güte dem Holländischen vergleichbar und hielt ihn unter allen übrigen der Umgebung für den besten. Er schlug vor, zur Schonung der Grödener Hutung auf die angrenzenden Hopfengärten zurückzugreifen, welche „nur in schlechten und wenig tragbaren Wiesen und Flecken von nicht völligen 4 und $\frac{1}{2}$ Acker“ bestanden (AD, CS, AH, Vol. IV, Nr. 34).
- 1791 ist auf dem Plessaer Revier des Kammergutes Elsterwerda ein weiterer Versuch einer Torfgräberei unternommen worden. Acht Jahre darauf (1799) erfolgte eine genauere Erkundung der Torflager der Wiesen um Plessa wegen „an mehreren Orten eingetretenen Holzangel(s) und ins besonders bey der Abnahme der erlenen Hölzter auf unsern Cammergute Elsterwerda und den benachbarten Waldungen“, um ein „Feuerungs Surrogats an die Stelle dieser harten Hölzter“ zu gewinnen. Die einzelnen 16 Fundpunkte wurden in einer gesonderten Spezifikation mit Angabe des Flächeninhaltes und der Torfmächtigkeit zusammengestellt (AD, EMR A 25 a III, Nr. 633, Versuche der Torfgräberei in Elsterwerdaer Amtswaldungen, 1799).
- 136 Die Meßtischblätter der Preußischen Landesaufnahme von 1888/1889 zeigen neben einem Torfschuppen nördlich von Seifertsmühl Torfstichsignaturen nördlich von Seifertsmühl und nordöstlich von Kahla in einem Umfang, wie er auch aus späteren Meßtischblattaussagen zu ersehen ist.
- 137 In der Chronik von Gröden (THIELE 1988) findet sich folgende Notiz: „Bis zum Jahre 1925 wurden in den Wiesen nordwestlich des Ortes Brennstoffe in Form von Torfsteinen gewonnen. Der Torf wurde auf Haufen gebracht und mit den Füßen durchgeknetet. Mit einer Form zu 80 bis 100 Steine wurden die Massen auf der Wiese geformt. Sobald die Steine getrocknet waren, wurden sie auf Haufen gesetzt und zum Herbst eingefahren. Durch diese Arbeiten entstanden in den Wiesen sogenannte Torflöcher bis 2 m tief, die sich mit Wasser füllten.“
- 138 So kamen z. B. 1869 im Schraden Knochenmehl, Superphosphat und Kalisalz als Düngemittel zum Einsatz (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1475, vgl. Anm. 71, Vol. 10, 1870–1873).
- 139 So wurden der gemeinsame Austrieb von Rindern und das Anlegen einer Schutzhütte seitens einiger Hirschfelder Bauern als ein Versuch bezeichnet, im Schraden wieder die Weidewirtschaft auszuführen und zu beleben (ANONYM 1914).
- 140 Einem Bericht von 1943 ist zu entnehmen, daß bei den Ansaaten mehr und mehr Naßwiesenarten zum Vorschein kamen. In diesem heißt es dann weiter: „Ein bis zwei Jahre ging die Sache gut, dann trat aber derartig wasserreiche Zeit auf, daß der neue Grasstock weglieb, im Winter Schlittschuhbahnen von 12–15 km Länge sich bildeten, und die Bodenverbesserungsgenossenschaften mit außerordentlich hohen Pumpkosten auch durch Druckwasser belasteten . . . Die Fahrt ging dann über Hirschfeld, Gröden und Seifertsmühl. Hier wurde ein Abstecher in das Wiesengelände gemacht und eine vor Jahren durchgeführte Folgeeinrichtung besichtigt. Durch die hohe Wasserführung der letzten Jahre und die zeitweise Überschwemmung sind die guten Kulturgräser verschwunden und haben Hahnenfuß u. a. wasserliebenden Pflanzen Platz gemacht“ (AM, Rep. C 102, Nr. 640, Schwarze-Elster-Verband, Satzungen, 1942–1946).
- 141 Die Herrschaft Großkmehlen schildert bereits 1474 ihre Vorwerksfelder als „gebirgick und sandick“ und wenig ertragreich (vgl. Anm. 14). Der Schulmeister von Großkmehlen beklagt 1672 den wenig lohnenden Ackerbau aufgrund nassen und unfruchtbaren Bodens (PALLAS 1914).
- 142 Einer Separationsakte verdanken wir eine kurze Beschreibung der Feldmark Plessa im Jahre 1843 (vgl. Anm. 47, Verzeichnis der Flurbezeichnung der Feldmark Plessa zur Vermessung und Kartierung, 1843–1848): „Die Abdachung der Feldmark erstreckt sich im Ganzen von Süden nach Norden und führt Schnee- und Regenwasser theils durch Gräben, theils aber durch die Ackerstückenfurchen den niedriger

- belegenen Krauschützer- und Bauerschraden zu. Die Feldmark hält sich mehr trocken als naß . . . und . . . besteht hauptsächlich aus cultivirten Acker, welcher mit wenigen Wiesen vermengt ist."
- 143 Das wird auch in den Worten HAMERS (1727) deutlich: „So gehet auch den Orth und Gegend . . . an Fruchtbarkeit nichts ab, und obwohl wegen der Sander eher die naßen als die dirren Jahr dieser Gegend nützlich seyn, so können doch die Einwohner dasigen Orths und Gegend fast alles Getreyde erbauen, Korn, Gerste, Hafer, Waitzen, Heydekorn, Hanff, Hirsche, Erbsen, Wicken und Lein, welcher je zu weilen an diesen orth und gegend gar gut zu gerathen pflaget.“
- 144 Großkmehlen zinst 1374 an die Herrschaft Hafer (vgl. Anm. 10). Gröden, Großkmehlen und Kleinkmehlen entrichteten 1378 dem Landesherrn Winterweizen und Hafer (BESCHORNER 1933). Die Herrschaft Großkmehlen baute 1474 auf ihren Vorwerksfeldern Roggen, Hafer, Gerste und Buchweizen an. Im selben Jahr hatten Großthiemig, Großkmehlen und Kleinkmehlen Hafer und Roggen an diese zu liefern (vgl. Anm. 14).
Elsterwerda, Krauschütz und Kahla mußten 1513 u. a. Hafer, Roggen, Flachs und Mohn als Zinsleistungen aufbringen (AD, Or. 9976).
1560 wird der Heidekornanbau um Elsterwerda hervorgehoben (vgl. Anm. 29). Nach PALLAS (1914) baute der Grödener Pfarrer auf seiner einen Hufe Landes 1575 „16–18 Scheffel Korn über Winter, 3½ Scheffel Heidekorn, 3VtL Sommerweizen, item Hirse, Lein, Hanfkörner“ an.
- 145 MERKEL (1807) führt dazu aus: „In Seifertsmühle . . . erbaut man die meisten Zwiebeln in Sachsen und vertreibt sie nach Hayn, Lorenzkirch, Pulsnitz, Dresden und die Lausitzen.“ Hauptabsatzgebiete waren im 19. Jh. ferner Berlin, Freiberg, Chemnitz, Oederan und Bautzen, wobei der Transport in der Hauptsache durch Geschirre oder mittels Schiebeböcken erfolgte. Um die Jahrhundertwende wurden für den Herbstmarkt in Dresden durchschnittlich 20–22 Waggon in Zöpfen gereichte Zwiebeln auf dem Bahnhof Frauenhain verladen. Die zweijährige „Merzdorfer Zwiebel“ schätzte man aufgrund ihrer Würzigkeit und Haltbarkeit. Nach dem 1. Weltkrieg erntete man jährlich 12 000 Ztr. Speisewiebeln, vor dem Krieg 20 000 Ztr. Die Ernte der Samenzwiebeln belief sich auf 10–12 Ztr. Ebenso wurden jährlich 8000 Schock Schäl-, 7000 Schock Einlege- und 4500 Schock Pfeffergurken umgesetzt (HERRMANN 1935). Noch heute ist die Zwiebel neben der Gurke im Moorgebiet Gröden–Merzdorf eine bevorzugte Kulturpflanze.
- 146 Stellvertretend soll eine kurze Beschreibung einer bereits modifizierten Dreifelderwirtschaft des Dorfes Großkmehlen von 1838 gegeben werden: „Der Acker wird in drei Feldern bewirtschaftet, Braache wird nur in den Pfaffenbergen, sonst aber nicht gehalten. Die Stoppeln wurden von der Gemeinde mit Pferden, Rindvieh und Gänsen, von dem Ritterguth alten Theils mit Schaafen behütet. Die Hütung auf den Aeckern fand von abgebrachter Frucht an bis zur Beackerung zur Saat statt . . . Die Kleebrache in Großkmehlen wurde nicht verheegt, noch mit der Schafhütung verschont. Jedem Wirthe stand es frei, nach abgebrachten Wintergetraide im Herbst und in zweiter Frucht Futtergewächse anzusäen, welche mit der Hütung gänzlich verschont werden mußten. Alle Winter- und Sommerstoppeln konnten beliebig umgestürzt werden. Saatbehütung fand nicht statt. Im zweiten Felde der Dreifelderwirtschaft hatte übrigens die Gemeinde in jedem Jahre eine Verhütung oder Heegeweide mit allem Zugvieh so lange bis von allen Grummetwiesen an der Lindenauer Grenze das Grummet abgebracht war“ (GAL, Nr. 1892, Separationsrezeß d. Gemeinde Großkmehlen, 1838).
- 147 Die Ackerflächenausdehnung auf dem Elsterwerdaer Buschvorwerk im Schraden wird von FRANCKE um 1700 mit 138 Acker und 5 Quadratruten (= 76,37 ha) angegeben (vgl. Anm. 74).
1712 wird angeführt, daß die Äcker im Buschvorwerk manche Jahre wegen der Hochwässer nicht bestellt und „mit gehörigen Dung“ versehen werden könnten. Zum Anbau kamen hier vorwiegend Sommer- und Winterroggen, Sommerweizen, Hafer, Hirse und Buchweizen (vgl. Anm. 42).
RÖDER stellte 1856 zum Ackerbau im Schraden vor den Regulierungen zusammenfassend fest: „Das zu hohe Grundwasser, die Unsicherheit aller Erndten durch das Sommer-Hochwasser und die Verspätung der Bestellung durch zu langes Verweilen des Winterwassers, entgingen diese an 2 Quadratmeilen betragende Fläche fast ganz einer geregelten Cultur.“ (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1467, vgl. Anm. 71, Vol. 2, 1856).
- 148 Ein Vorantreiben des Ackerbaus bewirkte zweifellos die Einrichtung einer agronomischen Versuchstation auf dem Gelände des Rittergutes Großkmehlen im Jahre 1855, deren Initiator C. E. ZACHARIAE v. LINGENTHAL war. Sie hatte praktische Belange der Landwirtschaft, insbesondere den Kulturpflanzenbau und die Haltung und Zucht von Haustieren zum Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen. U. a. fanden zahlreiche Wachstumsversuche mit Kulturpflanzen, so z. B. Anbau- und Düngungsversuche auf Versuchsflächen mit einer Größe von drei Morgen statt (v. MENDEL-STEINFELS 1893).
Zu erwähnen sind ferner Kulturversuche des Moorbrennens durch Brennkultur, die im Schraden bereits ab 1854 einsetzte (ZACHARIAE v. LINGENTHAL 1854). Danach wurden vorübergehend höhere Erträge bei Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Hirse erzielt. Mit günstigen Erfolg betrieb man folgende Fruchtfolge:
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Roggen, Hafer, Klee | 3. Gerste, Klee, Roggen |
| 2. Raps, Roggen, Hafer, Klee | 4. Kartoffeln |
- Diese Moorbrände setzte man bis zur Erschöpfung des Bodens fort. Daneben diente das Brennen im Schraden auch zur Umwandlung von Grasland zu Ackerland. So verpachtete die Herrschaft Großkmehlen im Jahre 1874 insgesamt 92 Parzellen von je 2 Morgen meistbietend für 11 Jahre. Um die verpachteten Wiesenparzellen in Ackerland verwandeln zu können, gestattete man den Pächtern, den Rasen zur Verwendung als Dünger zu brennen, welches allerdings nur einmal innerhalb der Pachtzeit

geschehen durfte (GAL, Nr. 2261, Verpachtung von Schradenwiesen zu Feld, Großmehlen neuen Teils, 1874).

Weiterhin ist die v. RIMPAU'sche Sanddeckkultur im äußersten Nordosten des Schraden ab 1870 zur Anwendung gekommen, um die dortigen Moore intensiver zu bewirtschaften (vgl. Anm. 138).

In den Jahren 1869 bis 1871 führte der Domänenpächter MÜLLER in Krauschütz nach einer Anregung des Rittergutsbesitzers v. RIMPAU Ackerkulturversuche durch. Während Kartoffeln und Erbsen hierbei befriedigende Erträge auf der 9 Morgen umfassenden Versuchsfläche brachten, schrieb MÜLLER die mangelhafte Qualität der Halmfrüchte Roggen und Hafer der noch zu großen Feuchtigkeit des Untergrundes zu (vgl. Anm. 138).

- 149 WEHRMANN stellte 1861 bei einer Bereisung der Elsterniederung fest, daß ein erfreulicher Fortschritt der Ackerkultur zu verzeichnen sei, welche immer weiter in die früheren Sümpfe eintrete und der das Frühjahrshochwasser nicht geschadet habe (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1471, vgl. Anm. 71, Vol. 17, 1861–1862). 1867 empfahl v. RIMPAU ein generelles Umgraben, Umpflügen und Planieren des Schradenbodens, um eine Ackerkultur auch auf bislang anderweitig genutzten Flächen zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang bemerkt er: „Mir wurde . . . die Versicherung gegeben, das Grundwasser sei durchgehens . . . auf 3 bis 4 Fuß von der Terrainhöhe herabzudrücken. Nun fand ich aber bei meiner letzten Inspektion überall in den Binnengraben einen so hohen Wasserstand, daß er trotz der vorangegangenen trockenen Periode nur im Durchschnitt 2 Fuß unter der Terrainhöhe anzunehmen ist. Daher ist die Bewegung des Wassers so langsam, daß bei nassen Zeiten das Wasser bis auf 6 Zoll ansteigen muß. Die Grundstücke sind dadurch als Wiesen zu trocken, als Acker zu naß. Einer intensiven Ackerkultur muß aber eine vollständige Binnenentwässerung vorangehen.“ (AM, Rep. C 48 I c, Nr. 1474, vgl. Anm. 71, Vol. 20, 1864–1869).
- 150 Der Forstfiskus vertrat 1847/1849 die Meinung, daß der Schraden besser zu landwirtschaftlichen Zwecken als zur Holzzucht geeignet sei und diese eine höhere Rente verspräche. Besonders der südliche Teil des Oberbuschhäuser Schraden, der relativ trocken liege, wäre besonders zur Ackernutzung geeignet (AM, Rep. C 48 III b, Nr. 5181, vgl. Anm. 53). 1911 wird ausgeführt, daß der Forstfiskus Ackerland zu guten Preisen verpachte. Daher sei eine weitere Umwandlung von Holzbodenflächen in Ackerland vorgesehen. Das Ministerium für Domänen und Forsten genehmigte derartige Rodungen. Dagegen wurde der Antrag zur Aufforstung landwirtschaftlicher Nutzflächen mit der Begründung abgelehnt, daß die Ackerflächen einen hohen Pachtbetrag abwürfen, der mit einer Holzzucht nicht zu erreichen sei (vgl. Anm. 61). GÖRZ in PICARD (1926) gibt an, daß insgesamt etwa 1000 ha der Forstflächen seit den Separationen verpachtet wurden.
- 151 So waren z. B. die Runkelrüben am Schradenvorwerk in den Jahren 1922 und 1923 wegen fortwährender Nässe und Kälte nicht gewachsen. Im Herbst erschwerten zudem anhaltende Regenfälle die Ernte. Auch die Frühjahrsbestellung war 1923 wegen Nässe unmöglich geworden. Zudem ergaben sich für die Saaten Gefahren durch Hochwasser. Vielfach waren diese durch den starken Frost nicht aufgegangen (GAL, Nr. 774, Betriebsberichte Schradenvorwerk, 1922/1923).
- 152 GÖRZ in PICARD (1926) hebt hervor, daß die Böden im Schraden die besten der Gegend seien, weil sie Hackfrüchte noch gut trügen. Die tonigen Böden hielt er für gute Weizen-, Klee- und Rübenböden, die den anderen Niederungsböden überlegen wären. 1913 weisen die Dörfer Großthiemig, Merzdorf und Gröden folgendes Kulturartenspektrum auf: Hafer, Weißhafer, Heidekorn („nur noch wenig gebaut“), Roggen, Knörich, Serradella, Kartoffeln, Runkelrüben, Kohlrüben, Stoppelrüben, Gurken, Zwickeln und Mohrrüben (ANONYM 1913). Die Gutsverwaltung zu Lindenau ließ 1921 beim Schradenvorwerk Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Futter- und Kohlrüben sowie Pferdebohnen anbauen (GAL, Nr. 926, Naturalien- und Viehumsätze von Lindenau und Schraden, 1920/21). 1938/39 wurden am Vorwerk „Rotes Buschhaus“ darüber hinaus Kartoffeln, Raps, Möhren, Mais und Serradella kultiviert (GAL, Nr. 841, Monatsabschlüsse Landwirtschaft, Rotes Buschhaus, 1938/39).
- 153 Einen Aufschwung des Hopfenbaus wird die Errichtung neuer Malz- und Brauhäuser in Großthiemig, Frauwalde, Buch (heute Wüstung) und Ortrand im Jahre 1472 bewirkt haben (v. MANSBERG 1904). Die Herrschaft Großmehlen erntete in ihren Hopfengärten 30, 50, zuweilen auch 100 Malter Hopfen (1474), welchen sie auch an ihre Untertanen verkaufte. Für deren Unterhaltung mußte dieser Rittersitz jährlich 4 neue Schock an Lohngeldern aufwenden. Wie sehr der Ertrag aus dem Hopfenbau die materielle Lage der Schradenbewohner zu dieser Zeit bestimmte, zeigen folgende Bemerkungen: „Wenne en der hoppe gilt, so komen sy aws; wenne en der hoppe nicht gilt, so haben sy nicht vnd seyn arme leyte.“ (vgl. Anm. 14).
- 154 Das Schriftstück von 1374 (vgl. Anm. 10) deutet an, daß damals bereits Hopfengärten in Großmehlen, Großthiemig und Frauwalde bestanden haben, die dann in verschiedenen Archivalien der folgenden Jahrhunderte wiederum belegt werden. Erstmals erwähnt sind des weiteren derartige Gärten in Gröden 1474 (vgl. Anm. 14), Plessa und Merzdorf 1513 (AD, Or. 9976), Ortrand 1536 (AD, Cop. 161), Lindenau 1614 (GAL, Nr. 329, Erbregister Lindenau, 1614), Elsterwerda 1739 (AD, EMR A 25 a III, Nr. 614, Acta, Gärten und Hopfenberge d. Bürgermeisters zu Elsterwerda betr., 1739).
- 155 SCHUMANN (1816) schreibt dazu: „Die hiesigen, sonst beträchtlichen Hopfengärten bestehen bloß noch dem Namen nach und sind jetzt bloße Wiesen. Die Schweden haben sie im 30jährigen Kriege, so wie jene in den Dörfern Merzdorf, Großthiemig . . . völlig zu Grunde gerichtet.“ Vgl. auch Anm. 32.

- 156 Die Herrschaft Großmehlen besaß 1474 zwei „sehr böse und wüste“ Weinberge (vgl. Anm. 14). Daneben befanden sich in Gröden, Großmehlen, Hirschfeld, Lindenau, Ortrand und Elsterwerda weitere Weinberge (vgl. auch KRAUSCH 1967 und MLITZER 1968). Die Fläche der Weinberge bei Elsterwerda beziffert FRANCKE (um 1700) mit 7 Acker und 240 Quadratruten (= 4,32 ha, vgl. Anm. 74). HAMER (1727) schätzt die Qualität der Elsterwerdaer Weine höher ein als die der Senftenberger Gegend.
- 157 1775 werden die Hirschfelder Weinberge aufgrund ihrer ungünstigen Lage und ihres schlechten Kulturzustandes als „geringwertig“ bezeichnet (vgl. Anm. 12).
- 158 Das Großmehelische Gerichtsbuch (vgl. Anm. 109) führt 1711 einen „Grau-Birnbaum“ und 1732 Kirsch-, Pflaumen- und Apfelbäume an. Ein „Pirnbaum“ ist als Grenzbaum zwischen Hirschfeld und Gröden bereits in der Karte von ZIMMERMANN (um 1600, vgl. Anm. 126) verzeichnet. Im Stadthandelsbuch von Ortrand (1578–1673, im MO) finden sich mehrfach Hinweise auf Kirsch- und Birnbäume (1600), Pflaumenbäume und „Birn Gärtlein“ (1602).

6. Literatur

- ALBINUS, P. (1580): *Commentarius novus de Mysnia. Oder Neue Meysnische Chronica* . . . – Luft, Wittenberg 1580
- ANDREAE, H. (1957/58): Die Spreeregulierung und ihre Folgen auf die Landeskultur im Spreewald-Randgebiet. – *Wiss. Zeitschr. Humboldt-Univ. Berlin, math.-nat. R. 7, 3:* 377–384
- ANONYM (1748): Etwas von Schradenwalde. – In: *Neu-eröffnetes sächsisches historisches Curiositäten-Cabinet* (Mohrenthal, Dresden) Bd. 16: 364–367
- ANONYM (1907): Die Viehhaltung im Kreise Liebenwerda. – *Die Schwarze Elster*. – Beilage zum Liebenwerdaer Kreisblatt, Nr. 58
- ANONYM (1913): Ernteergebnisse vom Jahre 1913 aus dem Kreise Liebenwerda. *Der praktische Landwirt. Landwirtsch. u. Handels-Beilage zum Liebenwerdaer Kreisblatt v. 26. 9., 10. 10., 31. 10. u. 7. 11.*
- ANONYM (1914): *Gemeindeland*. – *Heimatkalendar für den Kreis Liebenwerda 4:* 86–88
- Anschlag über die Allodial Ritter-Güther Lindenau, Burkersdorf und Tettau. *Univ.- u. Landesbibliothek Halle, Bibliotheka Ponickaviana. O. O. u. J. (18. Jh.)*
- ASSMANN, P., et al. (1926): Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Preußen Nr. 2616, Blatt Mückenberg. – *Geologische Landesanstalt, Berlin 1926*
- BAHMANN, S. (1913): Das sächsische Amt Hain (Grossenhain) vom Ende des 14. bis zum Ende des 16. Jahrhunderts. – *Diss. Sturm & Koppe, Leipzig 1913*
- BERGER, R. J. (1866): *Der Spreewald und seine Umgebung, Land, Wasser und Leute beschrieben und mit einer Spreewaldkarte versehen*. – Cottbus 1866
- BESCHORNER, H. (1933): *Registrum dominorum marchionum Missnensium. Verzeichnis der den Landgrafen in Thüringen und Markgrafen zu Meissen jährlich in den wettinischen Landen zustehenden Einkünfte*. – Teubner, Leipzig 1933
- BÖNISCH, F. (1970): Genauigkeitsuntersuchungen am ÖDERschen Kartenwerk von Kursachsen. – *Abh. sächs. Akademie Wiss. Leipzig, Phil.-hist. Klasse 61, 3*
- BORNSCHEIN, O. (1929): *Heimatkunde für den Kreis Liebenwerda*. – Zielke, Liebenwerda 1907
- BREDDIN, R. (1974): *Bronzezeitliche Lausitzer Hügel- und Flachgräberfelder im Gebiet zwischen Oder-Neiße, Schwarze Elster und dem Fläming*. – *Diss., Halle 1974*
- BUCK, D. W. (1971): Die Billendorfer Gruppe in den Bezirken Potsdam, Frankfurt/Oder und Cottbus. – *Diss., Leipzig 1971*
- BURRICHTER, E. (1977): Vegetationsbereicherung und Vegetationsverarmung unter dem Einfluß des prähistorischen und historischen Menschen. – *Natur und Heimat (Münster, Westf.) 37, 2:* 46–51
- CHLADENIUS, C. G. T. (1788): *Materialien zur Großenhayner Stadtchronik . . . Nebst einer Vorrede von JOHANN FRIEDRICH URSINUS*. – Schuffenheuer, Pirna 1788
- COBLENZ, W., et al. (Hrsg. v. HEYDICK, L.; HOPPE, G., u. J. JOHN 1982): *Historischer Führer, Bezirke Dresden, Cottbus*. – Urania, Leipzig, Jena, Berlin 1982
- Codex Augusteus oder Neuvermehrtes Corpus Saxonici . . . (1724): Mühlen-Ordnung Churf. AUGUSTI zu Sachsen, vor die an der schwarzen Elster befindlichen Mühlen, den 11. Septembr. Anno 1561*. – Teil 2: 699–715. Gleditsch, Leipzig 1724
- CROME, E. (1968): Die Ortsnamen des Kreises Bad Liebenwerda. – *Deutsch-Slawische Forschungen zur Namenkunde und Siedlungsgeschichte 22. Sächs. Akad. der Wiss. Leipzig. Histor. Kommission. Akad.-Verl., Berlin 1968*.
- Die Ergebnisse der Grund- und Gebäudesteueranlagung im Regierungsbezirk Merseburg*. – Hrsg. v. Königlichen Finanzministerium, Berlin 1869.

- Die Schwarze Elster (1929). — Niederlausitzer Bergbauverein e. V. Senftenberg. Niederlausitzer Verlagsgesellschaft m. b. H., Bockwitz 1929
- Ergebnisse der Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Finsterwalde (1957/58): Erläuterungen zur Standortskarte. — Institut für Forsteinrichtung und Standortserkundung Potsdam, Arbeitsgruppe Dresden 1957/58.
- Ergebnisse der Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Hoyerswerda. Bd. 1 — Institut für Forsteinrichtung und Standortserkundung Potsdam, Arbeitsgruppe Dresden 1960
- FICINUS, H. (1821): Flora der Gegend um Dresden. — Arnold, Dresden 1821
- Flächenverzeichnis der Flußgebiete. Teil III. Schwarze Elster (1974). — Wasserwirtschaftsdirektion Obere Elbe-Mulde. Dresden 1974
- FLÜGEL, H. (1987): Zur Baugeschichte des Floßkanals Elsterwerda-Grödel. — Sächs. Heimatblätter 33, 2: 72–77
- GANDERT, O. F. (1929): Vor- und Frühgeschichte des Kreises Liebenwerda. — In: BORNSCHEIN, O.: Heimatkunde für den Kreis Liebenwerda. — Ziehke, Liebenwerda 1929
- GRÖGER, H. (1934): Im Schraden. Bilder einer vergessenen Landschaft. — Die Heimat. Meissner Tageblatt und Anzeiger 14, 12: 2–3
- HAHNEWALD, E. (1922): Schradenwanderung. — Mitt. Landesver. Sächs. Heimatschutz 11: 138–143
- HAMER, M. G. F. (1727): Elsterwendensia. — Universitätsbibl. Leipzig, Handschriftenabt.
- HANSPACH, D. (1984): Der Bau des Neuen Grabens (Neue Pulsnitz) im Schraden und seine landeskulturellen Auswirkungen. — Geschichte und Gegenwart des Bezirkes Cottbus 18: 107–114
- (1985): Die Niederungslandschaft Schraden im Kartenbild. — Die Schwarze Elster (Bad Liebenwerda) Nr. 21 = 598: 8–11
- (1987): Untersuchungen zur Vegetations- und Landschaftsgeschichte sowie zur aktuellen Vegetation des Schraden (Bezirk Cottbus) — Diss., Halle 1987
- (1988): Landschafts- und Vegetationsgeschichte des Schraden im Lichte der Orts-, Flur- und Gewässernamen. — Mskr. 1988
- HARNISCH, W. (1827): Lebensbilder aus dem Preußischen Sachsenlande. — Anton, Halle 1827
- HASSE, F. C. (1804): Dresden und die umliegende Gegend bis Elsterwerda, Bauzen, Tetschen, Hubertusburg, Freyberg, Töplitz und Rumburg. Eine skizzierte Darstellung für Natur- und Kunstfreunde. — 2. verm. Aufl. Arnold, Dresden 1804
- HEMPEL, W. (1979): Die Entwicklung unserer Flora in Vergangenheit und Gegenwart. — Vortrag zur 25. Dresdner Floristentagung (Mskr.). Dresden 1979
- (1983): Ursprüngliche und potentielle natürliche Vegetation in Sachsen — eine Analyse der Entwicklung von Landschaft und Vegetation. — Diss. (B), Dresden 1983
- HERRMANN, B. (1970): Die Herrschaft des Hochstifts Naumburg an der mittleren Elbe. — Mitteldeutsche Forschungen 59. Köln, Wien 1970
- HERRMANN, G. (1935): Der Schraden, ein unbekanntes, interessantes sächsisches Wandergebiet. — Großenhainer Stadt- und Landkalender 28: 135–136
- HERRMANN, J. (1985): Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich der Oder und Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert. — Akademie-Verlag, Berlin 1985
- HERRMANN, O. (1888): Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreiches Sachsen. Section Schönfeld-Ortrand, Blatt 19 (Ponickau). — Hrsg. v. Königl. Finanz-Ministerium, Leipzig 1888
- KEHR, K. (1964): Die Fachsprache des Forstwesens im 18. Jahrhundert. — Beiträge zur deutschen Philologie 32. Schmitz, Giessen 1964
- KLEMM, G. (1888): Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreiches Sachsen. Section Großenhain-Skässchen, Blatt 18. — Hrsg. v. Königl. Finanz-Ministerium, Leipzig 1888
- KLEMM, O. (1926): Unsere Schwarze Elster zu Vaters und Großvaters Zeiten. Ihre Regulierung. — Heimatkalender für den Kreis Liebenwerda 16: 65–72
- KLIX, W. (1957): Beiträge zur Wald- und Forstgeschichte des Finsterwalder-Kirchhainer Beckens. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 35, 2: 183–267
- KRAUSCH, H.-D. (1955): Wälder und Wiesen im Spreewald in geschichtlicher Entwicklung. — Wiss. Z. Päd. Hochsch. Potsdam, math.-nat. R. 1, 2: 121–148
- (1967): Der frühere Weinbau in der Niederlausitz. — Jb. für brandenburgische Landesgeschichte 18: 12–55
- (1982): Anthropogene Veränderungen an Gewässern der Niederlausitz. — Natur und Landschaft Bez. Cottbus 4: 51–64
- et al. (1981): Burger und Lübbenauer Spreewald. — Werte unserer Heimat Bd. 36. Akademie-Verl., Berlin 1981

- KUHLINS, G. A. (1985): Übersicht der Bevölkerung und des Viehstandes im Jahre 1835. — Die Schwarze Elster (Bad Liebenwerda) Nr. 19 = 596: 8–10
- LANGE, O. (1957/58): Waldgeschichte. — In: Ergebnisse der Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Finsterwalde. Erläuterungsband zur Standortskarte. Institut für Forsteinrichtung und Standortserkundung Potsdam, Arbeitsgruppe Dresden 1957/58
- LEONHARDI, M. G. F. (1802–1806): Erdbeschreibung der churfürstlich-herzoglich-sächsischen Lande Bde. 1–4. — 3. verm. u. verb. Aufl. Barth, Leipzig 1802–1806
- LÜTTICHAU, H., v. (1980): Beiträge zur Familiengeschichte des Geschlechtes v. LÜTTICHAU. — Eigenverl., Kirchheim (Teck) 1980
- MANSBERG, R., v. (1904): Erbarmannschaft wettinischer Lande Bd. 2. Die Mark Meissen. — Baensch, Dresden 1904
- MENDE, K. (1911/12): Der Floßkanal Elsterwerda-Grödel und seine Entstehung. — Aus der Heimat. Monatsbeilage zum Großenhainer Tageblatt 2 (1911) 12 u.3 (1912) 1, 2
- MENDEL-STEINFELS, H., v. (1893): Fünfzig Jahre der Landwirtschaft der Prov. Sachsen im Lichte der Thätigkeit des landwirthschaftlichen Central-Vereins. — Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Parey, Berlin 1983
- MERKEL, D. J. (1807): Erdbeschreibung von Kursachsen und den jetzt dazu gehörenden Ländern für die Jugend Bd. 6 (bearb. v. H. A. ENGELHARDT). — 3. durchaus verb. u. verm. Aufl. Barth, Leipzig 1807
- MILITZER, M. (1968): Oberlausitzer Neophyten als einstige Weinbaubegleiter. — Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 43, 6: 9–16
- MÖRTZSCH, O. (1935): Historisch-topographische Beschreibung der Amtshauptmannschaft Großenhain. — Landesverein sächsischer Heimatschutz, Dresden 1935
- NAUMANN, P. (1908): Der Schraden einst und jetzt. — Die Schwarze Elster. Beilage zum Liebenwerdaer Kreisblatt, Nr. 83
- NEBELSIECK, H. (1912): Geschichte des Kreises Liebenwerda. — Geschichten der Territorien und Kreise der Provinz Sachsen Bd. 1. Hrsg. v. Thür.-Sächs. Geschichtsverein. Halle 1912
- NEUHOF, G., u. M. SEELIGER (1969): Moorgutachten zum Moorgebiet Gröden-Merzdorf. — VEB Geologische Forschung und Erkundung Halle, Betriebsteil Freiberg. Freiberg 1969 (unveröff.)
- NOWEL, W. (1979): Die geologische Entwicklung des Bezirkes Cottbus. Teil I: Das Prätertiär. — Natur und Landschaft Bez. Cottbus 2: 3–30
- (1983): Die geologische Entwicklung des Bezirkes Cottbus. Teil III: Das Quartär. — Natur und Landschaft Bez. Cottbus 5: 3–26
- Ortsakten der Arbeitsstelle für Bodendenkmalpflege im Bezirk Cottbus. Cottbus, Schloß Branitz (o. J.)
- OVERBECK, F. (1952): Das große Moor bei Gifhorn im Wechsel hygrokliner und xerokliner Phasen der nordwestdeutschen Hochmoorentwicklung. — Niedersächs. Amt für Landesplanung u. Statistik Reihe A, I, 41
- PALLAS, K. (1914): Die Registraturen der Kirchenvisitation im ehemals sächsischen Kurkreise. — Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete 41. Bd., 2. Abt., 5. T.: Die Ephorien Liebenwerda und Elsterwerda. Hendel, Halle 1914
- PETERMAN, M. T. (1675): Dankgesinnter Abschied von Ortrand oder Derselben Kuhr-Sächsischen guten Statt kurtze Beschreibung und heutige Beschaffenheit. — Petermann, Dresden 1675
- PICARD, E. (1926): Erläuterungen zur Geologischen Spezialkarte von Preußen Nr. 2615, Blatt Elsterwerda. — Geologische Landesanstalt, Berlin 1926
- PIETZSCH, K. (1962): Geologie von Sachsen. — Verl. d. Wiss., Berlin 1962
- PREUSKER, K. (1841–1844): Blicke in die vaterländische Vorzeit Bdchen. 1–3. — Hinrichs, Leipzig 1841–1844
- REICHENBACH, H. G. L. (1842): Flora Saxonica. — Arnold, Dresden und Leipzig 1842
- RICHTER, A. (1935): Geschichte zur Organisation der sächsischen Staatsforstverwaltung. — Diss., Dresden, Tilsit 1935
- ROHR, J. B., v. (1726): Compendieuse Hauss-Haltungs-Bibliothek Darinnen . . . als von Ackerbau, Viehzucht, Bergwercken, Gärtnerey, Kochen, Bierbrauen, Weinbergen, Wäldern . . . — Martini, Leipzig 1726
- SCHADEBERG, J. (1852): Skizzen über den Kulturzustand des Regierungsbezirkes Merseburg 1. Abt. — Schwetschke, Halle 1852
- SCHMIDT, R. (1965): Landschaftsökologisches Mosaik und naturräumliches Gefüge in der nördlichen Großenhainer Pflege. — Diss., Dresden 1965
- SCHREYER, C. H. (1807): Aufzeichnungen von dem Kastenherrn CASPAR RICHTER. Annales Ortrandensens (Handschr. Ausz. v. 1577–1682, Mskr. 1807). — Stadtgeschichtsmuseum Ortrand, Kopie

- SCHUBERTH, G. W. (1888): Chronik der ländlichen Ortschaften in der Königlichen Amtshauptmannschaft Großenhain und der Stadt Radeburg . . . — Starke, Großenhain 1888
- SCHULZ (1928): Die Graserei im Schraden. — Die Schwarze Elster, Beilage zum Liebenwerdaer Kreisblatt, Nr. 362
- SCHUMANN, A. (1816): Vollständiges Staats-, Post- und Zeitungslexicon von Sachsen 3. Bd. — Schumann, Zwickau 1816
- SUCCOW, M., u. L. JESCHKE (1986): Moore in der Landschaft. — Urania-Verlag, Leipzig, Jena, Berlin 1986
- THIELE, W. (1985): Sie ließen sich nicht entmutigen. — Die Schwarze Elster (Bad Liebenwerda) Nr. 19 = 596: 4–7
— (1988): Chronik der Gemeinde Gröden. — Mskr. beim Rat der Gemeinde Gröden
- THOMAS, J. (1933): Die Ablösung des dem Rittergut Bobersen bei Riesa zugestandenem Schradenholzgefälles. — Unsere Heimat, Beilage zum Riesaer Tageblatt 6, 32
- TRAUTSCHOLDT, J. F. (1825): Geschichte und Feyer des ersten Jahrhunderts des Eisenwerkes Lauchhammer. — Meinhold, Dresden 1825
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. — Angew. Pflanzensoz. (Stolzenau/W.) 13: 5–42
- UDOLPH, J. (1984): Es oriente lux — auch in deutschen Flurnamen. — Beiträge zur Namenforschung N. F. (Heidelberg), Beih. 23: 272–298
- WALTHER, H. (1986): Gießener Flurnamen-Kolloquium 1. bis 4. Oktober 1984. — Namenkundliche Informationen Karl-Marx-Univ. Leipzig 49: 63–66
- WETZEL, G. (1973): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde aus dem Bezirk Cottbus im Jahre 1972. — Geschichte und Gegenwart des Bezirkes Cottbus 7: 182–206
— (1987): Zur Ur- und Frühgeschichte des Ortrander Raumes. — Mskr. 1987
— u. I. (1979): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde im Bezirk Cottbus 1978. — Geschichte und Gegenwart des Bezirkes Cottbus 13: 169–191
— (1982): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde aus dem Bezirk Cottbus (1981). — ebenda 16: 195–213
— (1983): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde im Bezirk Cottbus (Auswahl 1982). — ebenda 17: 129–153
— (1984): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde im Bezirk Cottbus (Auswahl 1983). — ebenda 18: 139–167
— (1985): Ur- und frühgeschichtliche Neufunde im Bezirk Cottbus (Auswahl 1984). — ebenda 19: 192–206
- WIRKER, M. (1983): Brücken über die Schwarze Elster und Pulsnitz der Reichsbahnstrecke Elsterwerda—Dresden/Riesa. — Gutachten für die Deutsche Reichsbahn Cottbus (unveröff.). Bad Liebenwerda 1983
- ZACHARIAE v. LINGENTHAL, C. E. (1858): Ueber die Cultur des Moor- und Torfbodens durch das Brennen. — Starke, Großenhain 1858

Anschrift des Verfassers:

Dr. rer. nat. Dietrich Hanspach

Grenzstraße 5

O r t r a n d

DDR — 7813

Bitte beachten Sie im Band 62, Nummer 9, folgende Korrekturen:

Seite 2: Unter 3.7.3. muß es richtig heißen: Vegetationsveränderungen
des Offenlandes und in den Siedlungen

Seite 36: 5. und 6. Z. v. o.: unzugänglichsten statt unzulänglichsten (5. Z.)
bzw. länger statt längst (6. Z.)

Seite 42: 8. Z. v. o.: verhindert statt vergrößert

Seite 48: Die Zeile 1 muß als 1. Zeile der Seite 49 gelesen werden!

Seite 63: Literaturangabe UDOLPH: Ex statt Es