

Maßnahmen zum Schutze der Wasserwirtschaft und zur Beseitigung und Verhinderung von Landschaftsschäden im Truppenübungsplatz Senne

Mit 2 Abbildungen

H. Keimer

Mit dem Ankauf von Grund und Boden zum Zwecke der Schaffung eines Truppenübungsplatzes wurde vom damaligen Preuß. Kriegsministerium im Jahre 1890 in der Senne begonnen. Gegen Ostern 1892 war das teils auf lippischem, teils auf preußischem Gebiet liegende Gelände in einer Größe von 3934 ha angekauft.

Nach dem 1. Weltkrieg erfolgten in den Jahren 1929/30 und 1934 weitere Ankäufe.

Die Jahre 1938 und 1939 brachten dann eine erhebliche Vergrößerung durch Ankauf weiterer Flächen bis auf insgesamt ca. 12000 ha.

Die militärische Benutzung eines solch großen Gebietes im dichtbesiedelten Westen des damaligen Reichsgebietes, gelegen im Mittelpunkt des Städte-Dreiecks Bielefeld - Detmold - Paderborn, am Rande des Teutoburger Waldes mit seinen vielbesuchten Ausflugszielen Hermannsdenkmal und Externsteine und schließlich auch in unmittelbarer Nähe des Badeortes Bad Lippspringe, brachte naturgemäß große Gefahren für die Landeskultur in vielfacher Hinsicht mit sich.

Wie bei jedem neugegründeten oder stark erweiterten Truppenübungsplatz, so mußte auch in der Senne auf Anordnung des Oberkommandos des Heeres vor Beginn der militärischen Benutzung ein sogenannter **Herrichtungsplan** aufgestellt werden, an dem alle zuständigen Dienststellen, darunter auch das damalige Heeresforstamt Senne, beteiligt wurden.

Dieser Herrichtungsplan umfaßte zunächst alle Maßnahmen für eine möglichst intensive militärische Benutzung des gesamten Geländes (Anlage von Neubauten und von verschiedenen Schußbahnen für Infanteriewaffen, Artillerie-

rie, Panzerabwehr und dergl.). Er sah jedoch ebenfalls Maßnahmen vor, die die zu erwartenden Schäden im Gelände möglichst einschränken bzw. sogar verhindern sollten. Der Platz sollte eben auf lange Sicht seine Benutzbarkeit für die Truppe behalten. Ebenso sollten Maßnahmen ergriffen werden, um wichtige Belange der Zivilbevölkerung in landeskultureller Hinsicht zu berücksichtigen.

Nach langem Hin und Her und nach vielen Erkundungen im Gelände fiel dann zunächst eine Entscheidung, die für die Zukunft der Senne (und ihrer Umgebung) von ganz großer Bedeutung war! Die Senne wurde als nicht geeignet für größere Panzerübungen anerkannt. Die vielen tief eingeschnittenen Erosionstäler der Senne (z. T. über 10 m tief), alle parallel in gleicher Richtung von NO nach SW verlaufend, ließen die geforderte Entfaltungsmöglichkeit für übende Panzerverbände nicht zu. Was aus der Senne geworden wäre, wenn die Entscheidung anders ausgefallen wäre, kann man an dem Zustand ermessen, in dem sich die Truppenübungsplätze heute befinden, die damals für Panzerübungen freigegeben wurden. Beispiele dafür bieten die großen Übungsplätze in Bergen-Hohne in der Lüneburger Heide und der große Übungsplatz Grafenwöhr in Bayern. Hier sind inzwischen Schäden entstanden, deren Bekämpfung jährlich Millionen verschlingt und die als fast irreparabel anzusehen sind.

Dem Heeresforstamt Senne kam nach dem erwähnten Herrichtungsplan eine bedeutende Aufgabe zu. Innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren sollten 1 200 ha (durchweg Öd- und Heideland) aufgeforstet werden. Der hauptsächlich in den Randgebieten anzulegende Wald sollte sowohl militärischen Zwecken für Biwakplätze und für Bereitschafts- und Ausgangstellungen für militärische Übungen dienen als auch bestimmte Schutzwirkungen in landeskultureller Hinsicht (Verhinderung von Sand- und Wassererosionen und Schutz vor Lärm-belästigungen) ausüben.

Mit der Durchführung der **Aufforstungsarbeiten** wurde 1940 begonnen. Zunächst wurde eine gründliche Bodenvorbereitung durchgeführt. Die Firma Ottomeyer, Pyrmont, in ganz Europa wegen ihrer Dampfpflugarbeiten bekannt, pflügte zunächst die für die Aufforstung bestimmten Flächen mit einem Spezial-Tiefpflug, der an einem Drahtseil zwischen zwei riesigen mit Kohle geheizten Dampfmobilen hin- und herlief, bis zu einer Tiefe von 65 cm um. Durch das Tiefpflügen sollte die vorhandene Ortsteinschicht, die besonders für die tiefwurzelnde Kiefer ein Hindernis bildet, zerstört werden. Es würde zu weit führen, näher auf die verschiedenen Arbeitsgänge vom Pflügen bis zur fertigen Kultur einzugehen.

Erwähnt sei noch, daß der Wahl der anzubauenden **Holzarten** besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Vor jeder größeren Aufforstung wurden 2 m tiefe Bodeneinschläge an vielen Stellen gemacht. Aus ihnen ergab sich, daß es sich bei dem weitaus größten Teil dieser Flächen um sehr nährstoff- und bindemittelarme Sandböden mit starken Auswaschhorizonten und diesen entsprechenden Ortsteinschichten handelte. In Anbetracht der bereits begonnenen intensiven Benutzung des Übungsplatzes war es notwendig, in erster Linie solche Holzarten zu wählen, die auf diesen armen Standorten sich möglichst rasch ent-

wickeln würden. Hierfür kamen daher vor allem Kiefer (*Pinus sylvestris*), Birke (*Betula pendula*), japan. Lärche (*Larix kaempferi*), amerik. Roteiche (*Quercus rubra*) und auf den feuchteren Standorten Pappel (*Populus canadensis*, Sammelart), Douglasia (*Pseudotsuga menziesii*) und Erle (*Alnus glutinosa*) in Frage. Hauptholzart bildete die Kiefer. Als Regel galt die Beimischung von 15 bis 20 % der o. a. Mischholzarten je ha, die an geeigneten Stellen (Wegränder, Niederungen und dergl.) eingebracht wurden.

Soweit es sich ermöglichen ließ, wurden zur Erhaltung des Landschaftsbildes einzelne Heide- und Wacholderflächen und Feuchtgebiete von der Aufforstung ausgenommen.

Es sei noch vermerkt, daß sich das gewählte Aufforstungsverfahren (Gesamtfläche etwa 2 000 ha) sehr gut bewährt hat. Die heute 30- bis 38jährigen Waldbestände haben sich inzwischen zu gutwüchsigen Stangenhölzern entwickelt und waren nach dem 2. Weltkrieg wiederholt das Ziel von Lehrwanderungen der Forstlichen Hochschule von Hann. Münden.

Durch die Aufforstung war erreicht worden, daß die bisher regelmäßig bei starken Winden aufgetretenen großen Sandverwehungen im Dünengebiet »Auf der Horst«, die zum Teil die Straße Schlangen/Haustenbeck zeitweise unpassierbar machten, gänzlich aufgehört haben. Für die Wasserwirtschaft war von großer Bedeutung, daß der durch das Tiefpflügen aufgelockerte Waldboden das anfallende Niederschlagswasser in erheblich stärkerem Maße als früher aufnehmen konnte. Schließlich bildet der aus dieser Zeit stammende Waldgürtel entlang der Schlänger und Lippspringer Grenze heute einen hervorragenden Schutz vor allem gegen Lärmbelästigungen (durch Scharfschießen) für den gesamten Kur- und Badebetrieb und für die Krankenhäuser in Bad Lippspringe.

Auch in der Umgebung der drei großen Lager (Hauptlager Sennelager, Lager Staumühle und Lager Augustdorf) wurden große Aufforstungen zum Schutze gegen Sandverwehungen und zur Sicherung der dort befindlichen Wassergewinnungsanlagen durchgeführt.

Nach dem 2. Weltkrieg wurden weitere große Aufforstungen dringend notwendig, und zwar mußten die infolge der sogenannten Direktoperationen der Besatzungsmacht (NGTC North German Timber Control) kahlgeschlagenen Distrikte zur Verhinderung von drohender Erosion (besonders an den Hanglagen des Teutoburger Waldes) so schnell wie möglich wieder aufgeforstet werden. Es handelte sich um eine Gesamtfläche von ca. 250 ha, die zum großen Teil mit wertvollen ca. 120- bis 160jährigen Kiefern mit hohem Schneideholzanteil bestockt gewesen war. Da der Einschlag des Holzes völlig unsachgemäß durch Lagerinsassen von Augustdorf vorgenommen worden war, konnten die Aufforstungsarbeiten erst nach sehr schwieriger Aufräumung vorgenommen werden.

Die Versorgung der beiden Internierungslager Eselsheide und Staumühle mit bis zu ca. 15 000 Insassen mit Brennholz in den harten Nachkriegswintern (keine Kohle) und der Zivilbevölkerung in den benachbarten Gemeinden machte weitere große Kahlschläge leider von hiebunreifen Beständen notwen-

dig. Auch diese Flächen waren äußerst erosionsgefährdet und mußten möglichst bald aufgeforstet werden.

Besondere Schutzmaßnahmen durch Aufforstungen wurden nach dem Kriege erforderlich, als die Stadt Bielefeld die Genehmigung zum Bau von Wasserwerken im Gebiet des Truppenübungsplatzes erhielt. Im Jahre 1951/52 nahm der damalige Bürgermeister LADEBECK mit dem Forstamt Senne Verbindung auf, und von diesem Zeitpunkt ab hat das Forstamt Senne eng mit den Stadtwerken in Bielefeld bei dem Bau der drei Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes V (Nord-, Mittel- und Südfassung) zusammengearbeitet. Ebenso gut war die Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Paderborn, deren Wasserwerk am Diebesweg, also auch in der Senne, gelegen ist. Auf diese Zusammenarbeit komme ich noch zurück.

Wegen des Baues der Wassergewinnungsanlagen kam es zeitweise zu Auseinandersetzungen zwischen den Städten Paderborn und Bielefeld. Der Streit wurde schließlich - um es vorweg zu sagen - zur Befriedigung beider Seiten durch den Abschluß eines Kooperationsvertrages im Jahre 1972 beendet.

Mit dem Bau der sogenannten Nordfassung im Bärenbachtal wurde 1952/53 begonnen. In der Umgebung hatte das Forstamt in den Jahren vorher große Aufforstungen auf tiefgepflügtem Boden durchgeführt, die noch durch weitere Anpflanzungen ergänzt wurden und jetzt einen idealen Schutz der gesamten Anlage ergeben. Hierbei möchte ich einflechten, daß sich heute im Zeichen des Umweltschutzes die Erkenntnis durchgesetzt hat, daß eine der wichtigsten **Schutzfunktionen des Waldes** die Reinerhaltung des Wassers ist. Der Wald besitzt bekanntlich die Eigenschaft, das anfallende Niederschlagswasser auf dessen Weg durch die Bodenschichten in das Grundwasser zu reinigen. Aus diesem Grunde werden immer mehr Wasserversorgungsanlagen von Städten und Industriegebieten im Wald angelegt, weil nur fern von menschlichen Siedlungen, von Verkehrsanlagen und landwirtschaftlichen Nutzflächen (mit Dünger und Giftverwendung) biologisch einwandfreies Wasser zu erwarten ist.

Beim Bau der Mittelfassung im Jahre 1958 wurden alle zu ergreifenden forstlichen Schutzmaßnahmen unter Verwendung der erworbenen Erkenntnisse gemeinsam mit den Wasserexperten der Stadtwerke Bielefeld erörtert. Für besonders wichtig wurde es angesehen, daß nicht nur die eigentliche Fassungszone auf tiefgepflügtem Grund mit tiefwurzelnden Holzarten bepflanzt wurde, sondern daß auch die Schutzzonen (1 und 2) in gleicher Weise mit in die Aufforstung einbezogen wurden.

Die sogenannte Südfassung bei Staumühle wurde im Jahre 1961 gebaut, diesmal in Form einer Rundbauanlage im Bereich der beiden Sennebäche Haustenbach und Knochenbach. Auch hier wurde gleichzeitig mit dem Bau der Anlage ein zwischen beiden Bächen gelegenes Gebiet, zum größten Teil bestehend aus Ödland und Heide, in einer Größe von ca. 50 ha mit Schutzwald bedeckt.

Im ganzen befindet sich in der Umgebung dieser drei genannten Wasserwerke eine Schutzwaldfläche von ca. 350 ha Größe. Die Erhaltung dieses Waldgeländes im Interesse der Wasserwirtschaft wird Aufgabe der Zukunft sein.

Alles in allem wurden im Jahre 1976 allein von den Wasserwerken Bielefeld und Oerlinghausen 16,7 Millionen cbm Wasser - dazu von besonders guter Qualität - aus der Senne entnommen, für dessen nachhaltige Lieferung die geschaffenen Schutzwaldungen sicherlich von großer Bedeutung sind.

Ich komme nun zurück auf das Wasserwerk Paderborn am Diebesweg, das bereits bei meinem Amtsantritt im Jahre 1940 vorhanden war. Auch hier wurden in der Umgebung durch das Forstamt in der Nachkriegszeit Schutzwaldanlagen gegründet. Ein bundeseigenes angrenzendes Waldgrundstück wurde zunächst an die Stadt verpachtet und später an die Stadt verkauft. Das Wasserwerk erhielt zusätzlich zunächst aufgrund eines mit der Stadt Bielefeld abgeschlossenen Lieferungsvertrages durch eine Rohrleitung Wasser von der Südfassung in Staumühle. Seit 1973 pumpt es jedoch mit Hilfe einer neugegründeten Tiefbohranlage (HEDERER 1977) soviel Wasser, daß es nunmehr aus der gleichen Leitung an Bielefeld täglich 4 000-6 000 cbm Wasser abgibt. Die Fördermenge der Paderborner Wasserwerke am Diebesweg betrug im Jahre 1979 12,007 Mio cbm, wovon 11,069 cbm aus den Tiefbohrungen stammten.

Nähere Angaben zur Bedeutung der Senne als Grundwasserreservoir im ost-westfälischen Raum finden sich in dem Beitrag von BAUER & WYRWICH in diesem Heft.

Zu einer starken **Wassererosion** kam es ab 1965 in zunehmendem Maße in dem Gebiet der Augustdorfer Senne (früher Wagnerhof-Gelände) infolge von Panzerübungen der in Augustdorf stationierten Panzereinheiten. Hier zeigten sich ähnliche Erscheinungen wie auf den bereits erwähnten Panzerübungsplätzen in der Lüneburger Heide und in Bayern. Der Boden wurde durch das ständige Befahren mit Kettenfahrzeugen so dichtgewalzt, daß das oberirdisch anfallende Niederschlagswasser nicht mehr in den Böden eindringen konnte. Es bildete sich eine feste, undurchlässige, schwarz durch Einwalzen feinsten Heide-Humusteile angefärbte Bodenschicht und zwar besonders in den in diesem Gelände vorhandenen Bodenrinnen, die früher infolge natürlichen Bewuchses das anströmende Oberflächenwasser hatten versickern lassen. Im Februar 1970 sammelte sich in diesen Rinnen das Wasser zu großen Teichen an, über- und unterspülte die Straßen von Augustdorf nach Haustenbeck und von Hövelsenne nach Forellkrug an mehreren Stellen. In dem sogenannten Jägergrund standen die Kiefernbestände 2-3 m hoch unter Wasser.

In den Jahren 1970/71 gelang es durch umfangreiche Aufforstungen mit tiefwurzelnden Holzarten in den zahlreichen Bodenrinnen, deren Sicker-Fähigkeit wieder herzustellen. Mit Hilfe der englischen Kommandantur wurden gleichzeitig viele kleinere und größere Staudämme (durch Anfuhr von Steinmaterial aus dem betriebseigenen Lopshorner Steinbruch) errichtet. Die aufgeforsteten Bodenrinnen wurden durch Zäune vor dem Befahren durch Kettenfahrzeuge geschützt (Abb. 1).

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über die durchgeführten forstlichen Maßnahmen gegen Sanderosionen. Über die Beseitigung der **Sandverwehungen** im Dünengebiet der Schußbahn »Auf der Horst« habe ich schon berichtet.



Abbildung 1: Überschwemmung eines Trockentales in der Oberen Senne am ehem. Heimathof während der Schneeschmelze im Februar 1970, Folge der Bodenverdichtung durch Kettenfahrzeuge. Zur Beseitigung dieser und Verhinderung künftiger, ähnlich begründeter Landschaftsschäden wurden einige der betroffenen Trockentäler mit Querdämmen versehen, die erosionsgefährdeten Stellen eingezäunt und aufgeforstet. Aufn. d. Verf.

Erhebliche Erosionsschäden entstanden vor allem an den zum Teil sehr steilen Uferböschungen der vielen Bachläufe besonders durch übende Truppen. War die Vegetationsdecke, die häufig nur aus Heide und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) bestand, zerstört, so daß der weiße Sand bloßlag, so kam es in kürzester Zeit bei heftigen Westwinden zu unglaublich starken Sandverwehungen. Am Rande der Senne konnten die Bewohner feststellen, daß der Sand bis in die Häuser eindrang. Durch Aufforstungen besonders mit Krummholzkiefern (*Pinus mugo ssp. pumilio*) und mit Traubenkirschen (*Prunus serotina*) konnten die Böschungen und Dünenköpfe befestigt werden.

Eine besonders wichtige Aufgabe entstand dem Forstamt Senne in der Erhaltung und Sicherung dieser neugeschaffenen großen Aufforstungen und der bereits vorhandenen Waldflächen gegen drohende **Waldbrände**.

Die an sich schon, besonders in den Monaten März und April, in zusammenhängenden Kiefernwaldungen bestehende Waldbrandgefahr erhöhte sich ebenfalls durch die ständig stattfindenden Scharfschießübungen.

Hierdurch wurde die Einrichtung eines Waldbrandabwehrdienstes erforderlich. Auf mehreren Feuerwachttürmen (vgl. Abb. 2) wurde in der brandgefähr-



Abbildung 2: Massiver Feuerwachturm aus Naturstein (Plänerkalk) in der ehem. Dorf-
stelle Haustenbeck im Zentrum des Truppenübungsplatzes Senne, Höhe 47 m. Erbaut
1941 nach dem Vorbild des Kirchturmes in Brenken: Wetterfahne ein Hirsch. Aufn.
E. Th. Seraphim

deten Zeit ein ständiger Feuerwachtdienst eingerichtet. Die Türme waren mit Telefonleitungen und mit Zielgeräten, mit deren Hilfe die Brandherde genau ermittelt werden konnten, ausgerüstet. In Sennelager befand sich und befindet sich auch zur Zeit noch ein Feuerlöschkommando, das bei jeder Scharfschießübung in ständiger Bereitschaft liegt.

Infolge einer guten Zusammenarbeit zwischen dem von der englischen Kommandantur unterhaltenen Feuerlöschkommando, das aus ausgebildetem und mit Spezial-Feuerlöschfahrzeugen ausgerüstetem Personal besteht, und den Forstbeamten gelang es, viele Wald- und Heidebrände in kurzer Zeit zum Erlöschen zu bringen.

Die Bekämpfung dieser Brände ist wegen umherliegender alter Munition oftmals mit Gefahren verbunden. Dieses war besonders in den ersten Jahren nach dem Kriege der Fall, als noch an vielen Stellen bei solchen Bränden herumliegende Munition explodieren konnte. Bei solcher Gelegenheit kam leider auch ein Angehöriger des Forstamtes, der Forstaufseher Bernhard DUBBI aus Hövelhof, ums Leben.

Ein besonders großer Waldbrand ereignete sich 1968 und breitete sich in den Forstorten Rekerholz und Masteberge auf einer Gesamtfläche von ca. 300 ha aus. Nur durch den Einsatz aller auf dem Truppenübungsplatz befindlichen Arbeitskräfte und militärischen Einheiten gelang es, nach mehreren Tagen das Feuer zu löschen und seine Ausbreitung in die angrenzenden Waldgebiete des Fürstl. Forstamtes Berlebeck zu verhindern.

Zur Zerstörung einer 50 ha großen Fläche Kiefernforst und Kiefernkußeln führte ein Waldbrand am 12. 5. 1980, der etwa 5 km von Schlangen im Übungsplatz ausbrach und sich infolge einer längeren Trockenperiode und des heftigen Ostwindes mit großer Geschwindigkeit ausbreitete.

Vom Standpunkt der Erhaltung und Pflege des Landschaftsbildes der Senne ist es sehr zu begrüßen, daß die englische Kommandantur alljährlich während eines Zeitraumes von 3-4 Wochen (Maintenance) die militärische Benutzung einstellt und in dieser Zeit vorhandene Schäden an Wegen, Bachläufen, Biwakplätzen und anderen Stellen beseitigt und außerdem vorhandenen Unrat sammelt und abfährt. Hierbei erhält sie Unterstützung durch das Bundesvermögensamt und das Bundesforstamt Senne.

Für die Zukunft wird es für den Truppenübungsplatz Senne und für dessen Umgebung von großer Bedeutung sein, daß sich nicht nur die auf dem Truppenübungsplatz vorhandenen Bundesdienststellen, sondern auch die Dienststellen der Kreise Paderborn, Detmold und Gütersloh der Bedeutung der Wald- und Wasserwirtschaft auf dem Truppenübungsplatz bewußt bleiben. Von Sachverständigen ist wiederholt festgestellt worden, daß der Truppenübungsplatz Senne trotz starker militärischer Inanspruchnahme im Bereiche der Nato als einer der besterhaltenen anzusehen ist.

Literatur

HEDERER, Th. (1977): Trinkwasser aus Tiefem Karst der Paderborner Hochfläche. - 72 S., 10 Abb., 10 Tab., Paderborn [Schöningh].

Anschrift des Verfassers: Landforstmeister i. R. H. Keimer, Gut Wandschicht, D 4796 Salzkotten-Verne