

Konzeption der waldbaulichen Behandlung der Wälder des ehemaligen Truppenübungsplatzes Döberitzer Heide

J.-H. Bergmann

1 Waldbauliche Behandlung der Wälder des ehemaligen Truppenübungsplatzes Döberitzer Heide

Die Fläche des durch den Förderverein bewirtschafteten Waldes der Döberitzer Heide umfaßt heute ca. 2.000 ha. Bedingt durch die unpflegliche militärische Nutzung, wie Stellungsbau, wiederholte Brände und radikaler Abschluß des Schalenwildes, ist an vielen Stellen eine Neubewaldung durch Sukzessionen entstanden. Eine erste Beschreibung dieser sukzessiven Waldentwicklung erfolgte durch uns im Rahmen eines Forschungsauftrages durch die Bundesforstverwaltung (Bergmann 1994). Die Ergebnisse dieser Untersuchungen veranlaßten den damaligen Leiter der Brandenburgischen Forstverwaltung, Olfm. Hinz, dazu, die Fachhochschule in Eberswalde mit der Erarbeitung einer Bewirtschaftungskonzeption der Wälder des ehemaligen Truppenübungsplatzes Döberitzer Heide, die vorrangig auf die sukzessive Waldentwicklung aufbauen sollte, zu beauftragen.

Soll mit Sukzessionen gewirtschaftet werden, sind die Eingriffe so zu gestalten, daß der weitere Verlauf der Sukzession gewährleistet wird. Diese Erkenntnis veranlaßte Sturm (1995) den Schutz des Prozesses in den Mittelpunkt seiner Überlegungen zu stellen. Etwas ganz ähnliches schwebte MÖLLER vor, als er 1922 ausführte, der Wald dürfe die Nutzung nicht merken. Auch er sah in der Stetigkeit des Waldwesens einen Prozeß, den der Forstmann gewährleisten muß. Ob der von Sturm (1995) geforderte Prozeßschutz generell für die Forstwirtschaft geeignet ist, bleibt zumindest für die Klimax zweifelhaft, da es nicht immer das Ziel der Natur ist, mit Bäumen Holz zu erzeugen. Hier halte ich dringend weitere Forschungsarbeiten für erforderlich, ehe wir uns in diesem Stadium für einen absoluten Prozeßschutz entscheiden. Unbestritten ist dagegen, daß der von Sturm(1995) geforderte Prozeßschutz die ökologischen Verhältnisse im Wald in optimaler Weise gestalten würde. Natürlicher als die Natur die ökologischen Verhältnisse gestaltet, kann es der Mensch nicht tun.

Diese Einschränkungen sollten uns aber nicht davon abhalten, auf größerer Fläche ein Wirtschaften mit natürlichen Sukzessionen zu versuchen. ein solcher Versuch ist auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Döberitzer Heide vorgesehen, wo zwar Klimaxphasen fehlen, aber ehemalige Kunstbestände und Sukzessionen der Vorwaldphase reichlich vorhanden sind. Grundsätzlich schließen wir jede Kunstverjüngung aus. Lediglich in baumartenarmen Waldteilen ist die künstliche Anpflanzung von Samenbäumen vorgesehen. Für die Verbreitung des Samens hat wieder die Natur zu sorgen. Da die Waldfläche auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz mit ca. 2.000 ha einen entsprechend großen Umfang hat, ist ein sogenannter Pärchenvergleich als Versuchsanordnung vorgesehen. Von jedem auftretenden Sukzessionstyp werden zwei Teile ausgeschieden, von denen der eine der natürlichen

Entwicklung überlassen wird, während in dem anderen entsprechende Pflegeeingriffe zur Verbesserung der Holzqualität vorgenommen werden. Auf diese Weise kann exakt ermittelt werden, welche Veränderungen hinsichtlich der Baumartenzusammensetzung, der Struktur, der Volumenleistung, der Holzqualität und der ökologischen Verhältnisse die forstwirtschaftlichen Eingriffe gegenüber der natürlichen Waldentwicklung erbringen.

2 Die natürlichen Sukzessionen und ihre waldbauliche Behandlung

Die waldbauliche Behandlung der Sukzessionen setzt einmal die Kenntnis über die in ihr ablaufenden Gesetzmäßigkeiten voraus. Zum anderen muß ihre Vielfalt bekannt sein, da unterschiedliche Strukturen unterschiedliche Behandlungen erfordern.

2.1 Allgemeine Gesetzmäßigkeiten des sukzessiven Verlaufes

Unter Sukzessionen werden heute allgemein Pflanzengesellschaften verstanden, die Veränderungen unterliegen und einen bestimmten Gleichgewichtszustand anstreben. Über die Art des Gleichgewichtszustandes gehe die Meinungen der einzelnen Autoren auseinander, z.B. Feoli, Lausi und Pignatti (1975), Odum (1983), Rost (1992) und Otto (1994). Zur Ableitung waldbaulicher Maßnahmen erwiesen sich diese allgemeinen Definitionen als wenig geeignet. Aus diesem Grund knüpften wir bei der schon von Dengler (1930) gebrauchten Untergliederung für Sukzessionen: Vorwald, Hauptwald und Schlußwald an, da sich hier weitere abgrenzbare Einteilungsprinzipien für den Waldbau ableiten lassen. Zu bedenken war, daß der Begriff 'Vorwald' bei vielen Forstleuten negativ besetzt ist und nur gering produzierendes Stadium vor dem eigentlichen Wald gesehen wird. Deshalb wurden die drei Begriffe durch wertneutralere, wie Initialphase, Postinitialphase und Klimaxphase, ersetzt (Bergmann 1994).

Die Initialphase wird in der Regel vom schnellwüchsigen, relativ kurzlebigen, leichtsamigen Baumarten, sogenannten Pionierbaumarten, gebildet. Von allen drei Entwicklungsphasen ist sie zeitlich gesehen am kürzesten. In Extremfällen, wie auf dem Truppenübungsplatz Ohrdruf beobachtet werden konnte, entwickeln sich Initial- und Postinitialphase gleichzeitig. Die Postinitialphase zeichnet sich dagegen dadurch aus, daß sie in der Regel von langlebigen, zum Teil auch schwersamigen Baumarten gebildet wird. Im Gegensatz zu folgenden Klimaxphase verjüngen sich die Baumarten noch, so daß ein gewisser Umbau der Bestandesstruktur stattfindet, während die Klimaxphase von nur wenigen Baumarten gebildet wird, die sich in einem gewissen Gleichgewichtszustand befinden. Obwohl alle Baumarten reichlich fruktifizieren findet keine natürliche Verjüngung mehr statt. Eine Weiterentwicklung kann nach den jetzigen Erkenntnissen nur nach dem Zerfall der Klimaxphase erfolgen.

Weiter bedarf aus der Dengler'schen Einteilung nicht geschlußfolgert werden, daß sich die einzelnen Phasen immer zwangsläufig aus der vorhergehenden entwickeln müssen. So zeigt der Kieferndauerwaldblock in Groß-Ziethen an vielen Stellen die Tendenz, von der Kieferninitialphase in die Buchenklimaxphase überzugehen, wobei die Postinitialphase mit einem Traubeneichenmaximum unterdrückt wird (Bergmann 1994b). Die Eicheninventur im Land Brandenburg zeigt hingegen sehr deutlich, daß sich eine postinitiale Eichensukzession auch aus Kiefernkunstverjüngungen entwickeln kann. Den umgekehrten Weg zeigen unsere Untersuchungen auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen, wo sich Initialphasen von Aspe und Birke unter den aufgelichteten Restbeständen aus Kunstverjüngungen bilden (Bergmann 1994).

2.2 Die Abhängigkeit der artenmäßigen Zusammensetzung der Initialphase von Standort und dem Artenreichtum

Die Untersuchungen auf den ehemaligen Truppenübungsplätzen ergaben, daß die Initialphase im Gebiet des nordostdeutschen Pleistozäns in der Hauptsachen von 3 Baumarten gebildet werden, die ei-

ner nicht zu übersehenden Abhängigkeit vom Standort die fast vegetationsfreien Flächen besiedeln (Bergmann 1994): So dominiert auf den armen, degradierten Standorten eindeutig die Kiefern. Im mittleren Standortbereich wird sie weitgehend von der Birke ersetzt, die wiederum auf den kräftigen und reichen Standorten von der Aspe verdrängt wird. Letztere bildet zusammen mit der Moorbirke die Initialphase auf den grundwasserbeeinflussten und -beherrschten Standorten. Eingeschränkt sei festgestellt, daß die hydromorphen Standorte noch einer eingehenderen Untersuchung bedürfen.

In dem Grundbestand der Initialphase siedeln sich dann die Baumarten der Postinitial- und Klimaxphase, wie Sei, Tei, Bah, Sah, Wli, Rbu und Hbu, an. Die Geschwindigkeit mit der sich diese Ansiedlung vollzieht, ist wiederum vom Reichtum des Umfeldes an Samenbäumen der Arten der Postinitial- oder Klimaxphase abhängig.

Sind Samenbäume der genannten Arten im Umfeld reichlich vorhanden, so siedeln sie sich fast gleichzeitig mit den Arten der Initialphase an und es entstehen gemischte Bestockungen, aus denen die Arten der Initialphase oft schon nach 30 Jahren verdrängt werden (Bergmann 1994). Wir sprechen hier von baumartenreichen Initialphasen.

Fehlen die entsprechenden Samenbäume entwickeln sich fast reine Bestockungen von Kiefern, Birke und Aspe. In diesem Fall sprechen wir von baumartenarmen Initialphasen. Erst wenn sich diese im fortgeschrittenen Alter lichter stellen, wandern langsam die Arten der Postinitialphase ein. Es entstehen hier in der Regel zweischichtige Bestockungen, die eine völlig andere Behandlung als die baumartenreichen Initialphasen erfordern. Nach unseren Beobachtungen muß der Anteil der Baumarten der Postinitial- und Klimaxphase mindestens 20 % betragen, ehe von einer baumartenreichen Initialphase gesprochen werden kann.

2.3 Die Strukturierung der Initialphasen

Bedingt durch die Entfernung der Samenbäume können Initialphasen ganz unterschiedlich strukturiert sein, was wiederum eine unterschiedliche waldbauliche Behandlung erfordert. Griese (1987) unterscheidet bei der Kiefer zwischen zwei Grundmodellen, die aber auch auf die Birke und mit Einschränkung auf die Aspe übertragen werden können.

1. Die Mutterbäume stehen in unmittelbarer Nähe der zu besiedelnden Fläche. Daraus entsteht ein dichter Aufwuchs mit geringen Altersunterschieden, der in wenigen Jahren geschlossen ist. Solche Verjüngungen sind waldbaulich wie normale Naturverjüngungen zu behandeln.
2. Die Mutterbäume stehen in größerer Entfernung zur Fläche. Durch den geringen Samenanflug kommen nur einzelne 'Kusseln' hoch, die dann nach 10 bis 12 Jahren zu fruktifizieren beginnen. Von ihnen geht dann die Verjüngung der baumfreien Zwischenräume aus.

Soll mit Sukzessionen gearbeitet werden, muß auch ein Solitärstadium angenommen werden, auch wenn es 50 bis 70 Jahre dauert ehe ein vollständiger Schluß erreicht wird. Diesen Zeitraum sollte der Forstmann zur Anpflanzung von Samenbäumen nutzen. Heisterpflanzungen an den Wegen mit Eichen, Linden, Berg- und Spitzahorn, die in wenigen Jahren fruktifizieren sorgen dafür, daß hier zu einem späteren Zeitpunkt baumartenreiche Initialphasen entstehen können (Bier 1933, Bergmann 1994c).

Wird nur die Entstehung der Initialphase betrachtet, reicht die Untergliederung von Griese (1987) aus. Für eine Untergliederung nach waldbaulichen Gesichtspunkten ist sie zu grob, da sich zwischen dem Solitärstadium und der geschlossenen Verjüngung fast immer ein Gruppenstadium schiebt, wo sich mehrere Exemplare einer Baumart zusammenfinden. Hierbei ist es aus waldbaulicher Sicht gleichgültig, ob das Gruppenstadium aus alten Mutterbäumen oder fruktifizierenden Solitären hervorgegangen ist. Jede Gruppe ist als eine waldbauliche Einheit zu betrachten. In ihr sind je nach Größe der Gruppe, gut geformte Zielbäume (Zi-Stämme) festzulegen und von ihren Bedrängern zu befreien, wenn die

Gruppe die 5 m Höhenlinie überschritten hat. In der Regel findet sich später im Schutz der Gruppe eine erneute Verjüngung ein, wenn, bedingt durch die Beschattung, durch die Gruppe in deren Einflußbereich günstige Keimungsverhältnisse entstanden sind. Dieses fortgeschrittene Gruppenstadium wird als das Fließen der Gruppen bezeichnet. Das Fließen der Gruppen erweitert die waldbaulichen Möglichkeiten erheblich, da sich hieraus plenterartige und femelartige Strukturen entwickeln lassen.

Zusammenfassend werden von uns in den Initialphasen folgende Strukturen unterschieden (Bergmann 1994):

1. Solitärstadium
2. Gruppenstadium
3. Fließen der Gruppen
4. geschlossene Verjüngung.

3 Vorgehensweise zur Herstellung einer räumlichen und zeitlichen Ordnung auf dem Truppenübungsplatz Döberitzer Heide

Da auf dem Truppenübungsplatz keinerlei Abteilungsgrenzen mehr zu erkennen sind und entsprechende Karten fehlen, muß zu Beginn der Arbeiten die Schaffung eines Abteilungssystems (räumliche Ordnung) und eine Inventur des gegenwärtigen Zustandes erfolgen. Aus dem gewonnenen Material sind dann die waldbaulichen Maßnahmen abzuleiten (zeitliche Ordnung).

3.1 Herstellung der räumlichen Ordnung

Bei der Untergliederung der Waldkomplexe in den Abteilungen wurde bewußt auf ein durch Schneisen begrenztes, rechteckiges Abteilungsnetz verzichtet. Grundlage der Abteilungsausscheidung waren Luftbilder, wobei als Abteilungsgrenzen deutlich sichtbare Wege oder Panzerstraßen gewählt wurden. Es wurden auf diese Weise 51 Abteilungen unterschiedlicher Größe ausgeschieden. Ganz ähnlich erfolgte das Ausscheiden der Unterabteilungen.

Die eigentliche forstliche Wirtschaftseinheit stellt die Teilfläche dar, die eine ganz bestimmte Waldstruktur umfaßt. Diese Waldstrukturen lassen sich sehr gut auf den Luftbildern erkennen, so daß die gesamte räumliche Ordnung, die genau wie im Wirtschaftswald aus Abteilung, Unterabteilung und Teilfläche besteht, vom Luftbild her abgeleitet wird.

Aus den Luftbildern wird auch das entsprechende Kartenmaterial entwickelt und die Größe der Teilfläche, Unterabteilung und Abteilung mit Hilfe des PCs errechnet.

3.2 Herstellung einer zeitlichen Ordnung

Voraussetzung für die Ableitung der zeitlichen Ordnung ist eine gründliche Inventur, die vor Ort teilflächenweise erfolgt. Die Inventur gliedert sich nach folgenden Haupteinteilungsprinzipien:

1. Initialphase einer natürlichen Sukzession
2. Restbestockungen mit Anteilen einer Initialphase
3. Restbestockungen ohne Anteile einer Initialphase (meist Reste alter, künstlich begründeter Bestände im Randbereich).

Da mit Sukzessionen waldbaulich gearbeitet werden soll, ist eine weitere Untergliederung derselben nach waldbaulichen Gesichtspunkten unumgänglich. So erfolgt einmal die Einteilung nach den bereits vorhandenen Baumartenanteilen der Vertreter der Postinitial- und Klimaxphase in baumartenarme und baumartenreiche Sukzessionen und nach ihrer Struktur in:

1. Solitärstadium
2. Gruppenstadium
3. Fließen der Gruppen
4. geschlossene Verjüngung,

wobei gleichzeitig die Höhe der Struktureinheiten in folgenden Stufen angegeben wird:

- bis 2 m Höhe
- bis 5 m Höhe
- bis 10 m Höhe und
- über 10 m Höhe.

Desweiteren wurden die Arten der Bodenflora aufgenommen und ihre Deckungsgrade geschätzt. Gleichzeitig mit dieser Aufnahme wird bei den zur Bewirtschaftung vorgesehenen Flächen festgelegt, ob ein Pflegeeingriff innerhalb der nächsten 10 Jahre vorgenommen werden muß. Nach Abschluß der Außenaufnahmen wird dann endgültig darüber entschieden, welche Teilflächen der natürlichen Entwicklung überlassen und welche einer forstlichen Bewirtschaftung zugeführt werden.

4 Waldbauliche Behandlungsgrundsätze

Für die zur Beschaffung vorgesehenen Bestockungen war es unumgänglich, bestimmte Grundsätze festzulegen. Sie sind als Leitlinien aufzufassen, die in periodischen Abständen von ca. 10 Jahren überprüft und gegebenenfalls dem neuen Erkenntnisstand angepaßt werden müssen. Zur Zeit gelten folgende allgemeine Grundsätze:

- Die Verjüngung des Waldes erfolgt ausschließlich auf dem Weg der Naturverjüngung. Lediglich in baumartenarmen Initialphasen ist es zur Abkürzung des Übergangszeitraumes zur Postinitialphase gestattet, Samenbäume anzupflanzen.
- Absoluter Minoritätenschutz! Selten vorkommende Baumarten, z.B. Rüter, sind auf jeden Fall zu erhalten, auch wenn ihre Holzqualität nicht befriedigt.
- Die Baumartenanteile dürfen bei durchzuführenden Pflegemaßnahmen nicht verändert werden.
- Die Pflegemaßnahmen beschränken sich darauf, qualitätsmäßig hochwertige Bäume zu fördern. Es sind von allen auf der Fläche vorhandenen Baumarten Zielbäume (Zi-Stamm) auszusuchen, die der späteren Holznutzung vorbehalten bleiben.
Es ist vorgesehen, pro Hektar mit maximal 300 Zi-Stämmen zu arbeiten. Die übrigen Stämme können bei günstiger Entwicklung des Holzmarktes zusätzlich genutzt werden, wobei mindestens 10 %, maximal 30 % als stehendes Totholz gewährleistet werden muß. Bei ungünstiger Holzmarktlage unterbleibt eine Nutzung dieser Stämme. Sie werden dann dem natürlichen, ökologischen Kreislauf wieder zugeführt.
- Die Nutzung der Zi-Stämme erfolgt auf dem Wege einer Zielstärkennutzung. Umtriebszeiten werden nicht ausgeschieden.
- Die Überprüfung der eventuellen Neufestsetzung der waldbaulichen Behandlungsgrundsätze erfolgt in einem Zehnjahresturnus.

4.1 Baumartenarme Initialphasen

Aus baumartenarmen Initialphasen entwickeln sich in der Regeln zweischichtige Bestockungen, wobei die Arten der Postinitial- und Klimaxphase längere Zeit im Unterstand verbleiben. Um den Übergang von der Initial- zur Postinitialphase zu beschleunigen, wird die Anpflanzung von Samenbäumen in Heisterform vorrangig an Wegen und Gestellen empfohlen. In der Schicht der Initialphase wird mit dem Aussuchen und der Förderung von Zi-Stämmen begonnen, wenn diese Schicht die Höhe von 5 m überschritten hat. Liegt zu diesem Zeitpunkt noch kein Schluß der Bestockung vor, so sind die Zi-

Stämme in den vorhandenen Gruppen auszuscheiden und von eventuell vorhandenen Bedrängern zu befreien.

Die Schicht der sich später einstellenden Arten der Postinitial- und Klimaxphase bleibt zu diesem Zeitpunkt noch unbeachtet. Erst wenn sie die Höhe von 5 m überschritten hat, werden auch hier die Zi-Stämme ausgewählt und wie beschrieben gefördert. Das Vorgehen entspricht hier dem Vorgehen in zweischichtigen Beständen.

4.2 Baumartenreiche Initialphasen

Auch in den baumartenreichen Initialphasen verläuft das Wachstum bis zu einer durchschnittlichen Baumhöhe von 5 m ungestört. Dann erfolgt das Ausscheiden von Zi-Stämmen, wobei darauf zu achten ist, daß ihr artenmäßiger Anteil ungefähr den natürlichen Anteilen entspricht. Es gilt auch hier der absolute Minoritätenschutz, doch erfolgen keine Maßnahmen zur Artenanreicherung.

4.3 Restbestockungen in unterständigen Initialphasen

Bedingt durch die militärische Nutzung haben sich unter den aufgelichteten Restbestockungen Initialphasen aus Birke und Aspe gebildet. Im Vordergrund des waldbaulichen Geschehens haben die jungen Sukzessionen zu stehen, insbesondere wenn die Restbestockungen splittersverseucht sind. In diesem Fall werden die Sukzessionen vorsichtig freigestellt, wobei der größte Teil der Restbestockung als Totholz im Waldbestand verbleibt.

Liegt keine Splittersverseuchung der Restbestockung vor, können auch hier Zi-Stämme ausgeschieden werden, die später auf dem Weg einer Zielstärkennutzung entnommen werden. Doch auch hier steht die Förderung der Sukzession an erster Stelle.

4.4 Kunstbestockungen ohne Sukzessionsanteilen

Besonders in den Randstreifen haben sich Kiefern und einige Eichenbestände erhalten, die aus künstlichen Verjüngungen hervorgegangen sind. Hier soll durch vorsichtige Eingriffe, in denen auch Zi-Stämme ausgeschieden werden, versucht werden, die natürliche Sukzession in Gang zu setzen. Die unter Punkt 4.3 beschriebenen Restbestockungen zeigen, daß dies möglich ist.

5 Verbesserung der ökologischen Verhältnisse

Grundsätzlich kann festgestellt werden, daß auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Döberitzer Heide eine große ökologische Vielfalt herrscht, wie sie in dem angrenzenden Wirtschaftswald nicht vorhanden sein dürfte. Hier kann mit Recht von einem Kielwassereffekt gesprochen werden, da die sich einstellende natürliche Sukzession die natürlichen ökologischen Begleiter nach sich zieht. Aus diesem Grund sind in den entstandenen Sukzessionen, außer der Durchsetzung des absoluten Minoritätenschutz, vorerst keine weiteren Maßnahmen zur weiteren Gestaltung des ökologischen Umfeldes vorgesehen. Erst nach dem wir uns einen vollständigen Überblick verschafft haben, wird ein Programm zur Gestaltung der Waldinnen- und -außenränder entwickelt. Hierbei ist im größeren Umfang an die Anlage von Benjes-Hecken gedacht, da es hier der Natur überlassen bleibt, welche Arten sich hier ansiedeln. Mehr ist vorerst nicht geplant, was aber nicht heißen soll, daß später keine Korrekturen am Programm vorgenommen werden.

6 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß auf den ca. 2.000 ha Waldfläche des Truppenübungsplatzes Döberitzer Heide ein Versuch gestartet wird, Forstwirtschaft auf der Basis der sich selbst entwickelnden natürlichen Sukzessionen zu betreiben und die menschlichen Eingriffe auf ein Minimum zu beschränken. Die gleichzeitig angelegten Flächen, auf denen sich der Wald ohne Eingriff des Menschen selbst entwickelt, werden zeigen, in welchem Maß der Mensch selbst bei geringsten Eingriffen die Natur verändert. Es ist so immer ein Vergleich gegeben, egal ob es sich um waldbauliche, betriebswirtschaftliche oder ökologische Untersuchungen handelt. Wir hoffen, daß in Zukunft weitere wissenschaftliche Disziplinen von unseren Versuchsanlagen in der Döberitzer Heide partizipieren werden.

Literatur

Bergmann J.-H.: Ökologische Beurteilung von initialen Sukzessionsstadien.- F/E-Bericht der Forstlichen Forschungsanstalt Eberswalde im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen; 1994 (unveröffentlicht)

Bergmann J.-H.: Vom Kieferndauerwald zum naturnahen Wald - dargestellt am Kiefern- Dauerwaldblock Groß-Ziethen.- Beiträge für die Forstwirtschaft und Landschaftsökologie 28 (1994b); S. 107-108

Bergmann J.-H.: Naturnahe Wälder, Voraussetzungen zur Entwicklung naturnaher Wälder - Erfahrungen aus dem Versuchsrevier Sauen.- Der Wald 44 (1994c); S. 242-243

Bergmann J.-H.: Die Aspe - eine wenig beachtete, oft falsch eingesetzte Baumart.- FZ/Der Wald 51 (1996); S. 231-234

Anschrift des Autors

Prof. Dr. J.-H. Bergmann
Forstliche Forschungsanstalt Eberswalde e.V.
Alfred-Möller-Straße 1
16203 Eberswalde