

	1997 - 1998	Einführung, Modell
		Arbeitsergebnisse
	1998 - 2001	Einführung, Modell
		<b>Arbeitsergebnisse</b>

## Sokrates 1998-2001: Arbeitsergebnisse

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragebogen 1</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragebogen 2</li> <li>Questionnaire 2</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Grüne Band</li> <li>The Green Belt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsergebnisse: Wirtschaft/Geographie</li> <li>Working Results: Economy/Geography</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsergebnisse: Biologie/Umwelt</li> <li>Working Results: Biology/Environment</li> </ul>

## Fragebogen 1

### *Fragebogen zum Thema "Wald" im Rahmen des Sokrates-Projektes*

(für 100 Schüler der Klassenstufen 5-12 außer Projektschüler)

Klassenstufe:

Geschlecht:

Datum:

Hinweis: Zu den Fragen ist immer nur eine Antwort richtig.

**1. Zu Beginn unserer Zeitrechnung (Christi Geburt) war Deutschland zum großen Teil noch von Laubwäldern bedeckt.**

**Zwischen 800 und 1300 n.Chr. war die Zeit der großen Waldrodungen im Land. Wieviel Prozent der gesamten**

**Wirtschaftsfläche an Wald besitzt Deutschland heute noch im Vergleich zur Zeit von Christi Geburt?**

- 1) 50%
- 2) 30%
- 3) 10%

## 2. Worauf beruht die starke Erwärmung des Treibhauses (Treibhauseffekt)?

- 1) auf der Wärmestrahlung der Sonne
- 2) auf Kohlenstoffdioxid in steigenden Konzentrationen
- 3) auf der Abnahme von Sauerstoff in der Atmosphäre

## 3. Welche Nachteile besitzt die chemische Schädlingsbekämpfung (Pestizide) gegenüber der biologischen?

- 1) sie ist nicht so effektiv
- 2) sie ist nur bei einer Schädlingsart anwendbar
- 3) die Pestizide siedeln sich in Nahrungsketten an und gelangen so auch in den Menschen

## 4. Wer oder was sind "Reduzenten"?

- 1) Eltern, die ihren Kindern das Taschengeld kürzen
- 2) Forstarbeiter, die den Wald roden und damit den Baumbestand reduzieren
- 3) Bakterien, die tote Tiere und Pflanzen abbauen

## 5. Welche Funktion haben "Knöllchenbakterien"?

- 1) sie düngen den Boden auf natürliche, kostenlose Art und Weise
- 2) sie wachsen an Kartoffeln und verursachen die Knollenfäule
- 3) sie verhängen Strafzettel für Autofahrer, die nicht bei der Abgasuntersuchung waren

## 6. Wie alt kann eine Birke durchschnittlich werden?

- 1) 100 Jahre
- 2) 150 Jahre
- 3) 200 Jahre

## 7. Welche der aufgeführten Pflanzen findet man häufiger in der Krautschicht des Waldes?

- 1) Gemeiner Löwenzahn, Gänseblümchen
- 2) Margerite, Blasenfang
- 3) Leberblümchen, Wurmfarne

## 8. Was ist ein "Neuntöter"?

- 1) ein Vogel der Strauchzone, der Insekten an Dornen aufspießt
- 2) ein Fuchs, der ein Gehege mit neun Kaninchen aufgestöbert hat
- 3) ein Forstarbeiter, der  $18 - 9 = 8$  rechnet

## 9. Warum sind Pflanzen grün?

- 1) wegen der Chromosomen
- 2) wegen der Chloroplasten
- 3) wegen des Chloroforms

## 10. Was ist "saurer Regen"?

- 1) ein neu erfundenes hochwirksames Insektengift
- 2) Wasser mit einem pH-Wert über 7
- 3) Regen mit hohem Schwefeldioxidgehalt

## 11. Welche der folgenden Waldarten gibt es in Deutschland?

- 1) Nadelwald
- 2) Regenwald
- 3) Schilderwald

**12. An welcher Stelle liegt Plauen, gemessen an der Größe des sächsischen Kommunalwaldes (d.h. Wald, welcher einer Stadt gehört)?**

- 1) an 2. Stelle
- 2) an 7. Stelle
- 3) an 14. Stelle

**13. Wer sind die zur Zeit bedeutsamsten Holzkäufer unserer Region?**

- 1) regionale Sägewerke
- 2) regionale Brücken- und Straßenbaubetriebe
- 3) Energieversorgung

**14. Woran erkennt man das Alter eines Baumes?**

- 1) an seiner Neigung zur Erde
- 2) an der Gestalt seiner Blätter
- 3) an seinen Jahresringen

**15. Was versteht man unter einem "Überhälter"?**

- 1) Schutzhaube für Jungpflanzen bei der Wiederaufforstung
- 2) Altbäume aus der vorangegangenen Waldgeneration
- 3) an Waldwegen aufgestellte Abfallbehälter



***Auswertung:***

Kategorie: Gesamt - m. & wbl., JG 5-12 (95)		richtige Lösung				
Frage	Antwort					
	1	%	2	%	3	%
1	7	7	63	66	25	27
2	18	19	72	76	5	5
3	1	1	12	13	82	86
4	0		26	27	69	73
5	61	64	32	34	2	2
6	40	42	43	45	12	13
7	12	13	5	5	78	82
8	91	96	4	4	0	
9	9	9	73	77	13	14
10	0		10	11	85	89
11	94	99	0		1	1
12	14	15	73	77	8	8
13	57	60	14	15	24	25
14	0		1	1	94	99
15	52	55	40	42	3	3

[zurück zum Seitenanfang](#)

## Fragebogen 2

### Fragebogen zum Thema "Wald" für die Projektschüler

Name, Vorname:

Geschlecht:

Klassenstufe:

#### 1. Wieviele Nationalparks gibt es in Sachsen?

- 1) 0      2) 1      3) 3      4) 5      5) 10

#### 2. Nennen Sie die Anzahl der Naturschutzgebiete der Kommune Plauen.

- 1) 10      2) 13      3) 15      4) 37      5) 90

#### 3. Welches Biotop ist am geeignetsten, um den sächsischen Wald zu beschreiben?

- 1) Regenwald    2) Laubwald    3) Nadelwald    4) Laub-Mischwald

#### 4. Welches Gebiet bietet den größten Schutz in Bezug auf gefährdete Pflanzen- u. Tierarten?

- 1) Flächennaturdenkmal (FND)  
2) Naturschutzgebiet  
3) Naturpark

- 4) Nationalpark
- 5) Landschaftsschutzgebiet (LSG)

### 5. Wie lässt sich das Alter eines Baumes bestimmen?

- 1) durch Betrachten seiner Höhe
- 2) indem man seine Höhe durch den Durchmesser des Stammes dividiert
- 3) durch Zählen seiner Jahresringe
- 4) indem man die Sprossen der Äste am Fuße des Stammes zählt
- 5) durch Vergleichen seines Laubwerks mit dem Wurzelwerk

### 6. Welcher der folgenden Bereiche leistet den geringsten Beitrag zum Bruttosozialprodukt?

- 1) Land- und Forstwirtschaft
- 2) Dienstleistungsbereich
- 3) Industrie

### 7. Wieviel Prozent der Bevölkerung sind in der Forstwirtschaft Sachsens beschäftigt?

- 1) 1 - 5%
- 2) 10 - 15%
- 3) 25 - 30%
- 4) 50 - 60%
- 5) 75 - 85%

### 8. Welches ist die häufigste Baumart im Vogtland?

- 1) Fichte
- 2) Kiefer / Lärche
- 3) Buche
- 4) Eiche
- 5) Linde

### 9. Welches war ursprünglich, d.h. vor dem Eingriff durch den Menschen, die häufigste Baumart im Vogtland?

- 1) Fichte
- 2) Kiefer / Lärche
- 3) Buche
- 4) Eiche
- 5) Linde

### 10. Wofür nutzt du den Wald?

- 1) für Spaziergänge
- 2) zum Fitnessstraining (z.B. Jogging)
- 3) zum Beerenpflücken
- 4) ich gehe so gut wie nie in den Wald
- 5) für andere Zwecke:

### 11. Welche Waldfunktionen beschränken sich allein auf den Menschen? (Mehrfachnennung möglich)

- 1) Holzproduktion
- 2) Lebensraum
- 3) Wasserspeicher
- 4) Erholungsort

### 12. Wieviel Prozent der Gesamtfläche Sachsens sind von Wald bedeckt?

- 1) 5%
- 2) 18%
- 3) 20%
- 4) 27 %
- 5) 34 %

### 13. Wieviel Prozent des Waldes in Sachsen sind Staatswald und Eigentum der Kommunen?

- 1) 14%
- 2) 29%
- 3) 32%
- 4) 54%
- 5) 86%

### 14. Was verbirgt sich hinter dem Begriff 'spruce field'? *spruce (engl): 1. Fichte (n) / 2. Fichtenholz (n) / 3. sauber (adj)*

- 1) ehemals landwirtschaftlich genutztes Gebiet, welches in eine Waldschonung umgewandelt worden ist
- 2) gerodetes Gebiet, welches mit Fichten wiederaufgeforstet worden ist
- 3) Waldgebiet, welches in ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet umgewandelt worden ist

### 15. Über welche Gesamtbetriebsfläche erstreckt sich der Stadtwald Plauen?

- 1) 150 ha
- 2) 300 ha
- 3) 600 ha
- 4) 1200 ha
- 5) 2400 ha



### *Lösung:*

Frage	richtige Antwort
1	2
2	4
3	3
4	2
5	3
6	1
7	1
8	1
9	3
10	nach eigenem Ermessen
11	1 + 4
12	4
13	4
14	2
15	5

[zurück zum Seitenanfang](#)

## Questionnaire 2

### *Questionnaire on the topic "forest" for the project students*

Name, Surname:

Sex:

Form:

#### 1. How many national parks are there in Saxony?

- 1) 0      2) 1      3) 3      4) 5      5) 10

#### 2. State the number of protected natural areas in the community of Plauen.

- 1) 10      2) 13      3) 15      4) 37      5) 90

#### 3. Which biotope is best suited to describe the forest of Saxony?

- 1) rain forest   2) deciduous forest   3) coniferous forest   4) mixed forest

**4. Which area provides the strongest protection with reference to original types of nature?**

- 1) areal natural monument (FND)  
 2) nature reserve  
 3) nature park  
 4) national park  
 5) animal & plant protection area (LSG)

**5. How can you estimate the age of a tree?**

- 1) by looking at the height  
 2) by dividing the height with the thickness of the tree trunk  
 3) by counting the annual rings  
 4) by counting the rounds of twigs at the bottom of the trunk  
 5) by comparing the foliage with the root system

**6. Which of the following branches yields the smallest contribution to the Gross National Product (GNP)?**

- 1) agroforestry                      2) service sector                      3) industry in general

**7. What is the percentage of the Saxon population employed in forestry industry?**

- 1) 1 - 5%            2) 10 - 15%            3) 25 - 30%            4) 50 - 60%            5) 75 - 85%

**8. Which kind of tree is to be found most frequently in the Vogtland?**

- 1) spruce            2) pine / larch            3) beech            4) oak            5) lime

**9. Which kind of tree was originally to be found most frequently in the Vogtland before man started to interfere with nature?**

- 1) spruce            2) pine / larch            3) beech            4) oak            5) lime

**10. What do you use the forest for?**

- 1) walks  
 2) fitness training (e.g. jogging)  
 3) berry picking  
 4) I am hardly ever in the forest  
 5) other: \_\_\_\_\_

**11. Which functions of the forest are restricted to man only? (several answers possible)**

- 1) wood production            2) living-space            3) saving water            4) recreation

**12. How many per cent of the total area of Saxony are covered by forest?**

- 1) 5%            2) 18%            3) 20%            4) 27 %            5) 34 %

**13. How many per cent of the Saxon woods are landed property of the Free State and communities?**

- 1) 14%            2) 29%            3) 32%            4) 54%            5) 86%

**14. What is meant by a so-called 'spruce field'?**     *spruce (engl): 1. a fir-tree (n) / 2. its soft wood (n) / 3. smart, tidy (adj)*

- 1) former farming field, changed into wood plantation  
 2) clear-felled area, replanted with spruce  
 3) forest ground, changed into farming ground

**15. Which total area does the municipal forest of Plauen cover?**

- 1) 150 ha    2) 300 ha    3) 600 ha    4) 1200 ha    5) 2400 ha

***Solution:***

question	correct answer
1	2
2	4
3	3
4	2
5	3
6	1
7	1
8	1
9	3
10	at one's discretion
11	1 + 4
12	4
13	4
14	2
15	5

[back to page top](#)

## Das Grüne Band

Es gibt noch Naturwunder in Deutschland: Mitten durch unser Land zieht sich von der Ostsee bis zum Fichtelgebirge ein 1380 Kilometer langes Grünes Band, mal nur 50 m breit, mal auch 200. Eine Perlenkette wertvollster Biotope, einzigartiger Rückzugsraum für bedrohte Tier- und Pflanzen-arten: die Brachflächen der ehemaligen Grenz-anlagen. Die unmenschliche Grenze gab dort der Natur eine 30-jährige Atempause. Und die Natur nutzte sie. Es entwickelte sich etwas, was in unserer intensiv genutzten Landschaft so selten geworden ist: ein Stück Wildnis mit großartigen Altgrasfluren, Busch- und Waldparadiesen, Sümpfen und blühenden Heiden – ein buntes Mosaik vielfältiger Lebens-räume.

*Das längste Biotop Deutschlands*

Nach der Wende, als man den einstigen "Todesstreifen" wieder ohne Lebensgefahr betreten konnte, fanden Wissenschaftler hier eine Fülle teils sehr seltener Arten. Allein im südlichen Bereich zum Beispiel 130 Vogelarten, darunter 30 "Rote-Liste"-Vertreter wie Braunkehlchen, Schwarzstorch, Birkhuhn, Ziegenmelker oder Raubwürger. Sie haben hier Ruhezeiten, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft meist fehlen. Zusammen mit diesen Vogelarten sind Hunderte von weiteren Tier- und Pflanzenarten der "Roten Liste" im Grünen Band heimisch. Es ist eines der größten und sicher das "längste Biotop Deutschlands". Bundesweit sind deshalb in seinem Bereich über 200 neue Naturschutzgebiete ausgewiesen oder in Planung. Vorbildlich handelte der Freistaat Sachsen: Dort steht das Band seit 1996 vollständig unter Naturschutz. Der überragende ökologische Wert des Grenzstreifens lässt sich aber nicht allein aus der Zahl seiner "Rote-Liste"-Arten ablesen. Das Geheimnis seiner Bedeutung liegt darin, dass dieses Band ununterbrochen ist, dass die Perlen dieser 1400 km langen Biotopkette zusammen hängen.

Dieser Biotopverbund durchquert von den Jungmoränen Schleswig-Holsteins bis zu den bayerischen Mittelgebirgen eine Vielzahl von Naturräumen und verbindet so über neun Bundesländer hinweg Lebensräume, die sonst in unserer Kulturlandschaft nicht mehr verbunden sind: z.B. Altgrasbrachen mit Feuchtgebieten oder Trockenrasen mit Altholzbeständen. Gerade die enge Verzahnung unterschiedlichster Pflanzengesellschaften und Biotoptypen führt zu einem besonders großen Reichtum. Es geht also um mehr als den isolierten Schutz einzelner Teile des Grünen Bandes. So wie der Wald "mehr ist als die Summe seiner Bäume", erhalten die Teilstücke des Grünen Bandes ihre Bedeutung erst dadurch, dass sie nicht einzeln über das Land verstreut sind, sondern eng miteinander verbunden. Unsere Aufgabe ist es daher, dieses Band, dieses Netz vollständig zu erhalten und uns nicht mit der Bewahrung einiger Teile zu begnügen.



### *Mut zur Wildnis*

Wer das Grüne Band zum ersten mal erblickt, wird ein grünbraunes Grasland sehen, Büsche und Bäume, zugewachsene Betonplatten, er wird vielleicht unbekannte Blüten riechen und welches Laub rascheln hören – und der erste Eindruck ist: Ein Stück Wildnis! Lässt man die Natur wirklich für längere Zeit in Ruhe, so bringt sie nach ihren eigenen Gesetzen harmonische Landschaften hervor, eben: Wildnis. Wildnis, die wir sich selbst überlassen, Wildnis, die wir wachsen lassen, Wildnis, zu der wir uns bekennen sollten. Weil sie auch ein Stück von uns selber ist. Wer den Mut zur Wildnis hat, der erlebt vielleicht auch den seltsamen stillen Zauber dieser Landschaft.

### *Ein Symbol deutscher Naturschutzpolitik*

Der frühere Grenzstreifen als großes Naturschutzgebiet – diese faszinierende Idee entstand bereits 1989, in den bewegenden Tagen der Wende. Engagierte Bürger, Politiker, Fachbehörden und Naturschutzverbände schufen das erste gesamtdeutsche Naturschutzprojekt. Sie kartierten Tiere und Pflanzen des Grünen Bandes, informierten die Öffentlichkeit und legten die Grundlagen für neue Schutzgebiete. Seit 1990 fand das Projekt breite Unterstützung auch bei allen führenden Umweltpolitikern Deutschlands. Im Europäischen Naturschutzjahr 1995 wurde es von Bundespräsident Roman Herzog als besonders modellhaftes Projekt ausgezeichnet, und eine Konferenz aller deutschen Umweltminister stellte sich einstimmig hinter die Schutzidee "Grünes Band": Es sei "die Grundlage für einen länderübergreifenden, großräumigen Biotopverbund und ökologisch besonders bedeutsam". Auch das Bundesumweltministerium will sich "weiterhin nachhaltig für den Schutz des Grünen Bandes einsetzen", um "diese einmaligen Naturreichtümer zu erhalten". Geschmückt mit einer Girlande von Schutzbetuerungen hoher und höchster Spitzenpolitiker – da sollte dem grünen band doch eigentlich nichts mehr passieren, oder?

## Reißt das Band?

Leider ist das grüne Band in seiner Existenz gefährdet. Die Hauptgefahr kommt von der Landwirtschaft: Immer wieder werden Teile der seit Jahrzehnten brachliegenden Flächen illegal umgeackert oder zu Intensivgrünland entwertet. Aus ökologischen Edelsteinen werden überflüssige Produktionsflächen. Eine groteske Situation, denn in Deutschland gibt es eine landwirtschaftliche Überproduktion, der Staat zahlt Stilllegungsprämien! Während im Wald die ehemaligen Grenzflächen noch durchweg gut erhalten sind, ist das Grüne Band in der offenen Feldflur besonders bedroht. Aber gerade in den ausgeräumten Ackerlandschaften ist es unersetzbar – als Lebensraum für Hase und Rebhuhn, als Wind- und Erosionsschutz, als Oase des Naturerlebens. Und noch von anderer Seite gerät das Grüne Band unter Druck: Neue gesetzliche Grundlagen ermöglichen den Verkauf der bislang im Bundeseigentum befindlichen Biotopflächen an frühere Besitzer oder auf dem freien Grundstücksmarkt. Was ist der Politik dann wichtiger: geringe Erlöse für den Staat oder die Erhaltung eines nationalen Biotopverbundsystems?

## Die Gefahr wächst von Tag zu Tag!

Der Einsatz für die Erhaltung des Grünen Bandes lohnt sich. Auch heute noch. Auf immerhin 85% seiner Länge waren Anfang 1997 die Biotopflächen noch intakt. 11% sind – meist illegal – in Acker und Grünland umgewandelt. Das Grüne Band ist hier nur noch wenige Meter schmal. 4% bzw. Biotope auf über 50 km Gesamtlänge sind der landwirtschaftlichen Nutzung sogar schon völlig zum Opfer gefallen. Während anderswo mühsam und mit Millionenaufwand Biotop- und Wildnisflächen neu angelegt werden, droht Deutschlands größtem – bereits bestehendem – Biotopverbund der "Tod im Maisfeld".

Es liegt an uns allen, dass es nicht dazu kommt.

## Sie besitzen ein Grundstück im Grünen Band?

Schätzen Sie sich glücklich! Sie besitzen eine Perle! Und die Kette, zu der Ihre Perle gehört, ist 1400 km lang, liegt mitten in Deutschland, hingebreitet zwischen Ostsee und Fichtelgebirge. Was tun mit einer Perle? Sicher nicht ständig putzen. "Das Meiste auf der Welt geht nicht durch Gebrauch kaputt, sondern durch Putzen", sagte Erich Kästner. Also beweisen Sie Mut: Mut zum Liegenlassen, zum Nichtstun. Lassen Sie Ihr Grundstück in Frieden ruhen, da lebt es am intensivsten. Stören Sie nichts, ackern Sie nichts um, mähen Sie nicht. Vielleicht haben Sie nie mehr in Ihrem Leben die Chance, eine so gute Tat für die Natur zu vollbringen.

## "Naturschutzprojekt Deutsche Einheit"

1400 km tödliche Grenze: 3000 km Zäune, 200 km Mauern, 800 km Kfz-Sperrgraben, 1800 km Kolonnenwege, 850 Wachtürme, 1,2 Millionen Tonnen Beton, 700 000 Tonnen Eisen ... Der Aufwand war gewaltig. Eine Investition in die Zukunft war er nicht. Die Bewahrung des Grünen Bandes dagegen ist eine Investition in unsere gemeinsame Zukunft. "Naturschutzprojekt Deutsche Einheit: Das Grüne Band". Das wären 1400 km bewahrte Natur, 1400 km Wildnis mitten in unserem zivilisierten Land, 1400 km Zukunftsinvestition. Und noch eines wäre das Grüne Band: ein Mahnmal der jüngsten deutschen Geschichte. Ein Freilandmuseum der besonderen Art, ein Querschnitt durch fast alle deutschen Landschaften, ein verbindendes, nicht mehr trennendes Band zwischen den alten und den neuen Bundesländern, ein lebendiges Denkmal der Wiedervereinigung.

- *Quelle: Informationsblatt "Das Güne Band. Lebenslinie Todesstreifen." (9/97) Herausgeber: Bund Naturschutz in Bayern e.V.*
- *Text: Matthias Fanck, Dr. Kai Frobels, Lorenz Graf*

[zurück zum Seitenanfang](#)

## The Green Belt

There are still natural wonders in Germany! Right through the middle of the country there is a 1,380-km-long GREEN BELT, running from the Baltic Sea to the Fichtel Mountains. Its width varies between 50 and 200 metres. A pearl chain of highly valuable biotopes, unique sanctuaries

for endangered animals and plants: no-no areas of former inner-German border installations. Here, the inhumane frontier gave a breathing space to nature for about 30 years. And nature made use of it. Thus, something that has become rare in our intensively used countryside could develop: a piece of wilderness with magnificent open fields, bushes and wood paradises, swamps and blooming heathlands – a colourful mosaic of diverse biotopes.

### *The longest biotope of Germany*

After the 'Wende' (change), when the former "death strip" was accessible again without being in danger of losing one's life, scientists found a lot of pretty rare species here. In southern Germany, they came across 130 species of birds, among them 30 representatives of the "red list" such as brown robin, black stork or black grouse. They have rest zones here. Together with these species of birds, hundreds of other species of animals and plants of the "red list" have become native to the GREEN BELT. It is one of the largest and surely the "longest biotope of Germany". That is why more than 200 new nature reserves are indicated or planned within its fringes. Congratulations to the Free State of Saxony: here, the complete section of the GREEN BELT is legally protected! The outstanding ecologic value of the border strip is, however, not readable from the number of its "red list" species only. The secret of its significance is that the GREEN BELT is uninterrupted, that the pearls of this 1400-km-long biotope chain are so close to each other.

From the young moraine of Schleswig-Holstein to the Bavarian low mountain ranges, the number of biotopes crosses a big variety of countrysides. This way, it connects biotopes across nine federal states that are not linked in our cultural landscape any longer: e.g. old open fields with damp areas or dried meadows with old-aged woods. Especially the interconnection between different plant societies and biotope types results in a particularly big wealth. As you see, it is not only a matter of isolated protection of parts of the GREEN BELT. Equally to the wood that is "more than the sum of its trees", all single parts of the GREEN BELT get their special importance only through the fact of not being distributed all over the country but closely linked as they are. Thus, our task is to keep this unique network and not to be satisfied with the preservation of some of its parts.

### *Let it be wilderness!*

Those who see the GREEN BELT for the very first time will spot green-brown grassland, bushes and trees, concrete slabs that have been grown over, and perhaps they will smell unknown flowers or hear dead leaves rustle – and the first impression is: a piece of wilderness! If you do leave nature in peace for quite a long time, it will – after its own laws - bring about harmonic landscapes, i.e. wilderness. Wilderness which we leave alone, wilderness we let grow, wilderness for which we ought to declare our support. Because it is part of ourselves, too. Those who support wilderness will perhaps experience the peculiar enchantment of that landscape.

### *A symbol of German conservation policy*

The former border strip as a big conservation area – this fascinating idea was already born in 1989 in the moving days of the 'Wende' (change). Engaged citizens, politicians, authorities and conservation associations created the first all-German conservation project. They filed animals and plants of the GREEN BELT, informed the public and laid the basis for new protection areas. Since 1990 the project has found a broad support even with all leading ecological politicians in Germany. In the Year of European Conservation in 1995 it was awarded by President Roman Herzog for its model-like character, and a conference of all German Ministers of the Environment backed up unanimously the protection idea GREEN BELT. They said, it was "the basis for a comprehensive and extensive combination of biotopes", and that it was "very important in ecological respects". Also, the Federal Ministry of the Environment is going to do a lot for the



protection of the GREEN BELT in order to "preserve these unique riches of nature". Decorated with garlands of protection promises and declarations by numerous top politicians – this way, nothing bad should ever happen to the GREEN BELT, should it?

### *The GREEN BELT in danger?*

Unfortunately, the existence of the GREEN BELT is in danger. The main source of danger is agriculture: again and again, parts of fields that have lain open for decades are dug over illegally now or transformed into intensive grassland. Ecological diamonds are turned into superfluous agrarian fields. A grotesque situation, for Germany suffers from an agricultural overproduction. The state pays shut-down bonuses! Whereas the former border zone areas in the woods are still well-kept, the open fields of the GREEN BELT are endangered in particular. But especially on cleared arable land the belt is irreplaceable – as a living space for the rabbit and partridge, as a protection from wind and erosion, as an oasis of the experience of nature. Still, something else puts pressure on the GREEN BELT: new laws make it possible that national biotopes can be sold to former landowners or offered at the real estate market. What is more important to policy then: little money for the state or the preservation of a national biotope network?

### *It is getting more and more dangerous!*

Commitment to the preservation of the GREEN BELT pays off. Still today. In early 1997, about 85 percent of the belt's total area were intact. Until today, 11 percent have been – mostly illegally – turned into agrarian fields and grassland. Here, the GREEN BELT is only a few metres wide. 4 percent, i.e. more than 50 km length of biotopes, have become victim of agriculture so far. Whereas highly expensive biotope and wilderness areas are planned and laboriously arranged elsewhere, Germany's largest, already existing biotope network is threatened by the "death in the corn field". It is completely up to us that this will never happen.

### *You have property in the GREEN BELT?*

Deem yourself lucky. You are owning a real pearl! And the chain your pearl is part of is about 1,400 km long and runs through Germany from the Baltic Sea to the Fichtel Mountains. What to do with a pearl? Well, anything but to clean it permanently. "Most of the things in the world get damaged not by using but by cleaning them" said German writer Erich Kästner. That's why: Let your property rest in peace, don't do anything about it. This way, it will live most intensively. Don't dug over, cut or mow anything. Perhaps, never again in your life will you have the chance to do such a good thing for nature!

### *Conservation project German Unity*

1,400 km deadly border: 3,000 km fences, 200 km walls, 800 km vehicle ditches, 1,800 km guard strips, 850 watch towers, 1.2 million tons of concrete, 700,000 tons of iron ... a lot of time and energy was spent. Yet, it was no investment on the future. The preservation of the GREEN BELT, however, is an investment on our common future. "Conservation project German Unity: The GREEN BELT". This would be: 1,400 km preserved nature, 1,400 km wilderness in the midst of our civilized country, 1,400 km future investment. And it would be something else: a monument of the latest German history. An open-air museum of a special kind, a cross-section through almost all German countrysides, a linking instead of a separating line between former East and West Germany, a lively monument of the German reunification.

- source: Informationsblatt "Das Güne Band. Lebenslinie Todesstreifen." (9/97) Herausgeber: Bund Naturschutz in Bayern e.V.
- text by: Matthias Fanck, Dr. Kai Frobels, Lorenz Graf
- translation by: Dirk Hellwig (English Teacher)

[back to page top](#)

**Arbeitsergebnisse: Wirtschaft/Geographie**

# Der Kommunalwald Plauen – Strukturen & Umfang

Der Kommunalwald Plauen zählt zu den am längsten bestehenden und flächig größten Kommunalforstbetrieben im Freistaat Sachsen, Deutschland.

## I Gesamtstruktur / Umfang

<b>Gesamtbetriebsfläche</b>		
<b>2,379.6 ha</b>		
F	<b>Forstliche Betriebsfläche</b>	F
	2,318.1 ha	<b>Nichtforstliche Betriebsfläche</b>
		61.5 ha
	F	<b>Holzboden</b>
	2,270.0 ha	F
		<b>Nichtholzboden</b>
	F	48.1 ha
	<b>Wirtschaftswald</b>	F
	in regelmäßigem Betrieb	in
	außerregelmäßigem Betrieb	ha
	2,236.2 ha	33.8
	ha	

### Termini:

*Holzboden* Teil der forstlichen Betriebsfläche, der direkt und dauerhaft der Holzherzeugung dient

*Nichtholzboden* Teil der forstlichen Betriebsfläche, der nur indirekt bzw. nicht dauerhaft der Holzherzeugung dient

Damit besitzt die Stadt Plauen den zweitgrößten Kommunalwald im Freistaat Sachsen, Deutschland.



## II Administrative Gliederung der Gesamtbetriebsfläche

Administrative Ebene			Gesamtbetriebsfläche
Regierungsbezirk	Distrikt	Gemeinde	[ha]

Chemnitz	Plauen - Stadt	Chrieschwitz, Meßbach, Oberlosa, Plauen, Reusa/Sorga, Stöckigt u.a.	704.8
	Plauen - Land	Geilsdorf, Großzöbern, Kauschwitz, Krebs, Möschwitz, Syrau u.a.	594.6
	Auerbach	Bergen, Grünbach, Kottengrün, Neustadt, Trieb, Werda	1,080.2
<b>Gesamt</b>			<b>2,379.6</b>

### III Gliederung der Gesamtbetriebsfläche nach Stadtwaldrevieren

Nach Vorgabe der Stadt Plauen wurden drei Stadtwaldreviere gebildet (Revier 01 *Plauen*, 02 *Geilsdorf*, 03 *Bergen*).

Stadtwaldrevier	Holzboden [ha]	Nichtholzboden [ha]	Forstliche Betriebsfläche [ha]	Nichtforstliche Betriebsfläche [ha]	Gesamtbetriebsfläche [ha]
01 Plauen	865.3	29.4	894.7	6.8	901.5
02 Geilsdorf	391.4	1.6	393.0	0.2	393.2
03 Bergen	1,013.3	17.1	1,030.4	54.5	1,084.9
<b>Gesamt</b>	<b>2,270.0</b>	<b>48.1</b>	<b>2,318.1</b>	<b>61.5</b>	<b>2,379.6</b>

Die Stadtwaldreviere Plauen und Geilsdorf werden gegenwärtig durch städtische Angestellte unter fachlicher Aufsicht der Forstämter *Mehltheuer* und *Brotenfeld* bewirtschaftet. Das Stadtwaldrevier Bergen wird vom Forstamt *Tannenhaus* betreut.

## Der Kommunalwald Plauen – Bestandesschichten, Baumumfang & Arten

### I Bestandesschichten

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht das Verhältnis von Nadelbaumarten (NB) zu Laubbaumarten (LB) in den Bestandesschichten.

Bestandes-schicht	NB / LB	Reviere Plauen / Geilsdorf [%]	Revier Bergen [%]	Gesamtbetrieb [%]
Oberstand	NB	66.2	96.2	79.7
	LB	33.8	3.8	20.3
Unterstand	NB	10.3	83.2	45.3
	LB	89.7	16.8	54.7

Plenterartig	NB	-	-	-
	LB	100.0	-	100.0

Termini:

*Oberstand Bestandesschicht, die maßgeblich das Kronendach bildet*

*Unterstand Bestandesschicht, die in ihrer Baumhöhe den Oberstand deutlich unterschreitet*

*Plenterartig Bestand ohne erkennbare Schichtung*

## II Baumartengruppen und ihre Flächenanteile

Baumarten- gruppe	Reviere Plauen / Geilsdorf		Revier Bergen		Gesamtbetrieb	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Fichten NB	701.2	56.6	941.9	93.1	1,643.1	73.0
Kiefern	69.4	5.6	9.3	0.9	78.7	3.3
Lärchen	45.2	3.6	17.5	1.7	62.7	2.8
Sonstige	2.2	0.2	5.2	0.5	7.4	0.3
Eichen LB	145.9	11.8	3.0	0.3	148.9	6.6
Birken	126.2	10.2	17.3	1.7	143.5	6.4
Buchen	45.6	3.7	14.1	1.4	59.7	2.7
Sonstige	103.0	8.3	3.7	0.4	106.7	4.7
<b>Gesamt</b>	<b>1,238.7</b>	<b>100.0</b>	<b>1,012.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2,250.7</b>	<b>100.0</b>

### Erläuterungen zu den Baumartengruppen

#### Fichte

Die **Fichte** ist mit 73% die territorial bedeutsamste Baumartengruppe im Forstbetrieb. Sie wird durch die **Gemeine Fichte (Picea abies Karst.)** bestimmt. Als Baumart der Mittelgebirge war die **Fichte** im vogtländischen Raum gemäß der natürlichen Waldentwicklung bis in das Hügelland hinunter bedeutend vertreten. Wegen ihrer ökologischen Amplitude, des hohen Ertrages sowie ihrer technischen Eigenschaften wurde die **Fichte** über ihr natürliches Vorkommen hinaus großflächig angebaut.



#### Kiefer

Mit 3.5% Anteil haben **Kiefern**arten derzeit eine geringe Bedeutung im Forstbetrieb. Ihre Produktivität liegt einerseits zwischen denen der Fichten und Lärchen, andererseits gleichauf mit der Rotbuche als der vorduktivsten Laubbaumartengruppe.

#### Lärche

**Lärchen** sind auf 2.8% der Forstbetriebsfläche vertreten und somit noch geringer als die Kiefernarten. Auch wenn Wachstum und Ertrag deutlich unter der Fichten- und Kieferngruppe liegen, handelt es sich doch um in mehrfacher Hinsicht wertvolle Baumarten. Obwohl nicht heimisch, hat sich die **Lärche** als vital, stabil und zukunftsfruchtig auf terrestrischen Standorten erwiesen.

## Eiche

Die **Eiche** bildet mit 6.6% Anteil die flächig zweitbedeutendste Baumartengruppe im Forstbetrieb. Dominierend ist die **Traubeneiche (Quercus petraea Mat. Liebl.)** als Baumart terrestrischer Standorte. Leider ist sie im Stadtwald Plauen – jedoch nicht bedrohlich – vom Eichensterben gezeichnet. Die **Eiche** ist im Wachstum und Ertrag gut, jedoch den meisten Nadelbaumarten und der Buche unterlegen.



## Birke

6.4% der Forstbetriebsfläche sind mit der **Gemeinen Birke (Betula pendula Roth.)** besiedelt. Zumeist tritt die **Birke** als Mischbaumart, mitunter auch dominierend, auf. Hinsichtlich ihrer Wirkung im Erholungswald und der Besiedelung von Problemflächen, aber auch aus anderen Gründen ist die **Birke** eine Bereicherung des Waldes.

## Buche

Mit 2.7% Flächenanteil ist die **Rotbuche (Fagus sylvatica L.)** zu gering vertreten. Die standörtlichen Möglichkeiten für diese wuchsstärkste und ertragreichste Laubbaumart werden bei weitem nicht ausgeschöpft. Die **Buche** ist auf den jungen und mittleren Altersbereich konzentriert. Sie ist in der Regel vital, stabil und ökologisch wertvoll als Heimstatt von Höhlenbrütern.

### III Baumartenstruktur: Zusammenstellung nach Baumartengruppen und Bestandesschichten

Baumarten- gruppe	Bestandesschicht						Gesamtbetrieb	
	Oberstand		Unterstand		Plenterartig		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
Fichten <sub>NB</sub>	1,643.1	72.3	46.0	44.0			1,643.1	72.3
Kiefern	78.7	3.5	0.3	0.3			78.7	3.5
Lärchen	62.7	2.8					62.7	2.8
Sonstige	7.4	0.3	1.0	1.0			7.4	0.3
Eichen <sub>LB</sub>	146.9	6.5	21.9	21.0	2.0	74.1	148.9	6.6
Birken	143.3	6.3	7.6	7.3	0.2	7.4	143.5	6.3
Buchen	59.7	2.6	7.6	7.3			59.7	2.6
Sonstige	106.2	4.6	20.1	19.1	0.5	18.5	106.7	4.7

Blößen	19.3	0.9					19.3	0.9
<b>Gesamt</b>	<b>2,267.3</b>	<b>100.0</b>	<b>104.5</b>	<b>100.0</b>	<b>2.7</b>	<b>100.0</b>	<b>2,270.0</b>	<b>100.0</b>



#### IV Baumartenstruktur: Zusammenstellung nach Baumarten und Bestandesschichten

Baumart	Bestandesschicht			
	Oberstand		Unterstand	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Aspe	6.6	0.3	1.7	1.6
Bergahorn	32.7	1.5	10.0	9.6
Bergulme	1.1	0.0	0.4	0.4
Douglasie	5.6	0.2		
Europäische Lärche	62.2	2.8		
Gemeine Birke	143.5	6.4	7.6	7.3
Gemeine Eberesche	8.0	0.4	2.7	2.6
Gemeine Esche	23.1	1.0	3.2	3.1
Gemeine Fichte	1,626.4	72.3	45.9	43.9
Gemeine Kiefer	68.5	3.0	0.3	0.3
Hainbuche	1.0	0.0		
Hasel	0.1	0.0	0.4	0.4
Japanische Lärche	0.5	0.0		
Kiefern, sonstige	0.3	0.0		
Murraykiefer	2.7	0.1		
Omorikafichte	6.7	0.3		
Pappel	2.1	0.1		

Robinie	0.7	0.0		
Rotbuche	59.7	2.7	7.6	7.3
Roteiche	11.7	0.5	0.7	0.7
Roterle	14.2	0.6	0.3	0.3
Schwarzkiefer	0.9	0.0		
Spitzahorn	1.9	0.1	1.3	1.2
Tannen, sonstige	1.3	0.1		
Traubeneiche	102.4	4.5	19.1	18.3
Vogelkirsche	0.5	0.0	0.1	0.1
Weißerle	1.3	0.1		
Weißtanne	0.5	0.0		
Weymouthskiefer	6.3	0.3		
Winterlinde	13.4	0.6		
Blößen	19.3	0.9		

- **Quelle: Forsteinrichtungswerk für den Kommunalwald Plauen. Bde. 1 (Allgemeiner Teil) und 2 (Spezieller Teil) 1995 – 2004**

[zurück zum Seitenanfang](#)

## Working Results: Economy/Geographie

### Municipal Forest of Plauen – Structures & Sizes

The municipal forest of Plauen belongs to the oldest and most extensive municipal forestry districts in the Free State of Saxony, Germany.

#### I Total Structure / Sizes

**terms:**

wooden soil

non-wooden soil

**Total working area**  
*part of the forestry working area that is directly and constantly used for wood production*  
 2,379.6 ha

*part of the forestry working area that is indirectly or temporally used for wood production*

This way, the city of Plauen owns the second largest municipal forest in the Free State of Saxony, Germany.

F **Forestry working area**

F **Non-forestry working area**

F **Wooden soil**

F **Non-wooden soil**

2,270.0 ha

48.1 ha

F **Working area**

F **Working**

area

**in regular operation**

**in**

irregular operation

2,236.2 ha

33.8 ha



## II Administrative Structure / Sizes

Administrative Level			Total Working Area
Region	District	Community	[ha]
Chemnitz	Plauen - Stadt	Chrieschwitz, Meßbach, Oberlosa, Plauen, Reusa/Sorga, Stöckigt a.o.	704.8
	Plauen - Land	Geilsdorf, Großzöbern, Kauschwitz, Krebs, Möschwitz, Syrau a.o.	594.6
	Auerbach	Bergen, Grünbach, Kottengrün, Neustadt, Trieb, Werda	1,080.2
<b>Total</b>			<b>2,379.6</b>

## III Structure after Municipal Forestry Districts / Sizes

According to regulations of the city of Plauen, three municipal forestry districts have been established (district 01 *Plauen*, 02 *Geilsdorf*, 03 *Bergen*).

Municipal Forestry District	Wooden Soil [ha]	Non-Wooden Soil [ha]	Forestry Working Area [ha]	Non-Forestry Working Area [ha]	Total Working Area [ha]
01 Plauen	865.3	29.4	894.7	6.8	901.5
02 Geilsdorf	391.4	1.6	393.0	0.2	393.2
03 Bergen	1,013.3	17.1	1,030.4	54.5	1,084.9
<b>Total</b>	<b>2,270.0</b>	<b>48.1</b>	<b>2,318.1</b>	<b>61.5</b>	<b>2,379.6</b>

At present, the Municipal Forestry Districts of Plauen and Geilsdorf are cultivated by municipal employees under technical supervision of the forestry offices of *Mehltheuer* and *Brotendorf*. The Municipal Forestry District of Bergen is supervised by the forestry office of *Tannenhaus*.

## Municipal Forest of Plauen –

# Tree Population & Species

## I Growth

The following table illustrates the relation between Coniferous Forest (CF) and Deciduous Forest (DF), according to the growth of the forest stand.

Growth	CF / DF	Forestry Districts of Plauen / Geilsdorf [%]	Forestry District of Bergen [%]	Total Work [%]
Upper	CF	66.2	96.2	79.7
	DF	33.8	3.8	20.3
Lower	CF	10.3	83.2	45.3
	DF	89.7	16.8	54.7
Neutral	CF	-	-	-
	DF	100.0	-	100.0

### terms:

*upper growth* trees that predominantly form the crown roof  
*lower growth* trees that, according to their height, clearly fall below the upper growth  
*neutral growth* trees not belonging to the upper growth or the lower growth

## II Groups of Species and their Territorial Shares

Group of Species	Forestry Districts of Plauen / Geilsdorf		Forestry District of Bergen		Total Work	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
spruce CF	701.2	56.6	941.9	93.1	1,643.1	73.0
pine	69.4	5.6	9.3	0.9	78.7	3.3
larch	45.2	3.6	17.5	1.7	62.7	2.8
other	2.2	0.2	5.2	0.5	7.4	0.3
oak DF	145.9	11.8	3.0	0.3	148.9	6.6
birch	126.2	10.2	17.3	1.7	143.5	6.4
beech	45.6	3.7	14.1	1.4	59.7	2.7
other	103.0	8.3	3.7	0.4	106.7	4.7
<b>Total</b>	<b>1,238.7</b>	<b>100.0</b>	<b>1,012.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2,250.7</b>	<b>100.0</b>

### *Explanations on the groups of species*

#### **spruce**

With a share of 73%, the **spruce** is territorially the most important group of species in the

forestry district. It is dominated by the **common spruce (Picea abies Karst.)**. As a tree of the low mountain range, the **spruce** was to be found to a great extent down in the hilly country of the Vogtland, due to the natural development of the forest. For its ecological amplitude, its high return as well as its technical characteristics, the **spruce** was planted extensively far beyond its natural occurrence.

## pine

With a share of only 3.5%, the **pine** has little importance in the forestry district at the moment. Its productivity lies on the one hand between those of spruces and larches, on the other hand it is equal to that of the common beech as the most pre-ductive group of deciduous trees.

## larch

The **larch** occurs on 2.8% of the forestry district area and thus it is even less represented than the pine. Even if its growth and return are clearly beneath those of spruces and pines, it is – in many respects – a very precious sort of tree. Though not native, the **larch** has yet proved vital, stable and with a promising future in terrestrial places.



## oak

The **oak** represents the second most important group of species with a share of 6.6% in the forestry district. The **grape oak (Quercus petraea Mat. Liebl.)** is dominating as a tree of terrestrial places. Unfortunately, it is marked by oak dying in the city's forest of Plauen. Luckily, not alarmingly. With regard to growth and return the **oak** is pretty good, but it is inferior to most of the coniferous trees and the beech.



## birch

6.4% of the forestry district area are settled by the **common birch (Betula pendula Roth.)**. Mostly, the **birch** occurs as a mixed tree, sometimes dominantly. With reference to its effect on the recreational forest and the settlement of problem areas but also for other reasons, the **birch** is a real enrichment for the woods.

## beech

With a share of 2.7%, the occurrence of the **common beech (Fagus sylvatica L.)** is too low. The territorial possibilities for this deciduous tree that is the strongest with regard to growth and return are by far not properly used. The **beech** is concentrated on the young and middle ages. As a rule, it is vital, stable and economically important as home to hole breeders.

### III Species Structure: Composition According to Groups of Species and the Growth of the Forest Stand

Group of Species	Growth						Total Work	
	Upper		Lower		Neutral			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
spruce <sub>CF</sub>	1,643.1	72.3	46.0	44.0			1,643.1	72.3
pine	78.7	3.5	0.3	0.3			78.7	3.5
larch	62.7	2.8					62.7	2.8
other	7.4	0.3	1.0	1.0			7.4	0.3
oak <sub>DF</sub>	146.9	6.5	21.9	21.0	2.0	74.1	148.9	6.6
birch	143.3	6.3	7.6	7.3	0.2	7.4	143.5	6.3
beech	59.7	2.6	7.6	7.3			59.7	2.6
other	106.2	4.6	20.1	19.1	0.5	18.5	106.7	4.7
clearings	19.3	0.9					19.3	0.9
<b>Total</b>	<b>2,267.3</b>	<b>100.0</b>	<b>104.5</b>	<b>100.0</b>	<b>2.7</b>	<b>100.0</b>	<b>2,270.0</b>	<b>100.0</b>



#### IV Species Structure: Composition According to Species and the Growth of the Forest Stand

Tree species	Growth			
	Upper		Lower	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
aspen	6.6	0.3	1.7	1.6
bird-cherry	0.5	0.0	0.1	0.1

black pine	0.9	0.0		
common alder	14.2	0.6	0.3	0.3
common ash-tree	23.1	1.0	3.2	3.1
common beech	59.7	2.7	7.6	7.3
common birch	143.5	6.4	7.6	7.3
common maple	1.9	0.1	1.3	1.2
common oak	11.7	0.5	0.7	0.7
common pine	68.5	3.0	0.3	0.3
common rowan	8.0	0.4	2.7	2.6
common spruce	1,626.4	72.3	45.9	43.9
Douglas fir / pine	5.6	0.2		
elm	1.1	0.0	0.4	0.4
European larch	62.2	2.8		
fur, other	1.3	0.1		
grape oak	102.4	4.5	19.1	18.3
hazel	0.1	0.0	0.4	0.4
hornbeam	1.0	0.0		
Japanese larch	0.5	0.0		
Murray pine	2.7	0.1		
Omorika spruce	6.7	0.3		
pine, other	0.3	0.0		
poplar	2.1	0.1		
robinia	0.7	0.0		
silver alder	1.3	0.1		
silver fur	0.5	0.0	1.0	1.0
silver lime	13.4	0.6		
sycamore	32.7	1.5	10.0	9.6
Weymouth pine	6.3	0.3		
clearings	19.3	0.9		

- *source: Forsteinrichtungswerk für den Kommunalwald Plauen. Bde. 1 (Allgemeiner Teil) und 2 (Spezieller Teil) 1995 – 2004*
- *translation by: Dirk Hellwig (English Teacher)*

[back to page top](#)

**Arbeitsergebnisse: Biologie/Umwelt**  
 Im ersten Jahr waren für den biologischen Teil folgende Schwerpunkte als Zielsetzung vereinbart:

- **Waldumfang**
- **Waldarten**
- **Wachstumsbedingungen**
- **Flora/ Fauna (Grundlagenstudium)**
- **Umweltschutz**

Im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft von jeweils 90 Minuten aller 14 Tage nach dem Unterricht widmeten sich die Schüler dieser Aufgabenstellung. Zunächst vereinbarten wir eine Reihenfolge der Aufgaben, die auch in Wintermonaten eine Bearbeitung ermöglichen.

Wir begannen uns damit zu beschäftigen, welche Arten mit den dazugehörigen Ansprüchen im Plauener Stadtwald vertreten sind. Dazu durchwanderten wir dieses Gebiet mehrere Male, wobei Informationstafeln eines Naturlehrpfades sehr hilfreich waren.

Im Ergebnis der Exkursionen entstanden in unserer Schule Applikationen zu den wichtigsten Baumarten, die vor dem Biologiehörsaal ausgestellt wurden. Sie enthielten sowohl Informationen über Artmerkmale, als auch über ökologische Ansprüche/ Standortbedingungen.



Die Wintermonate des Jahres 1998/1999 nutzten wir unter anderem zu einer Exkursion über Spuren, Fährten und Geläufe auf dem Plauener Eichberg. Dabei nutzten wir die Gelegenheit, um Bäume an ihren Knospen, der Rinde und Wuchsform zu erkennen.

Der städtische Friedhof an unserer Schule diente als Beobachtungsort für die Bestimmung einheimischer Vögel. Dabei konnten sowohl typische Stadtvögel als auch Waldvögel beobachtet werden. Folgende Arten konnten u.a. festgestellt werden:

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	Englischer Name
Amsel	Turdus merula	Common blackbird
Blaumeise	Parus caeruleus	Blue tit
Buchfink	Fringilla coeleps	Common chaffinch
Buntspecht	Dendrocopos major	Great spotted woodpecker
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Eurasian jay
Elster	Pica pica	Common magpie
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Common redstart
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	Eurasian bullfinch

Girlitz	Serinus serinus	European serin
Grünfink	Carduelis chloris	European greenfinch
Heckenbraunelle	Prunella modularis	Dunnock
Klappergrasmücke	Sylvia corruca	Lesser whitethroat
Kleiber	Sitta europaea	Eurasian nuthatch
Kohlmeise	Parus major	Great tit
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	European robin
Singdrossel	Turdus philomelos	Song thrush
Star	Sturnus vulgaris	Common starling
Turmfalke	Falco tinnunculus	Common kestrel
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Chiffchaff

Nachdem sich ein Blätterdach im Wald entwickelt hatte, nahmen wir unsere Exkursionen wieder auf. Sie begannen mit Untersuchungen abiotischer Faktoren im Plauener Stadtwald. Mittels Lichtmesser ermittelten wir die Belichtung in den unterschiedlichen Stockwerken des Waldes. Die ökologischen Bedingungen bestimmen den Bewuchs. Durch Nadelabwurf der Fichten in dichtstehender Monokultur bildet sich ein saures Substrat, welches einen Wuchs anderer Pflanzen verhindert.



Das Schuljahr endete mit 2 interessanten Exkursionen. Einmal durchstreiften wir die Neundorfer Heidelandschaft und zum anderen wohnten wir einem Baumgutachten bei. Letzteres werden wir in einer Gesamtdarstellung unserer Ergebnisse genauer dokumentieren.

Die Neundorfer Heidelandschaft ist ein ehemaliges militärisches Übungsgelände der sowjetischen Armee, in dem viele Tier- und Pflanzenarten auf Grund fehlender Nutzung in extensiv gepflegter Landschaft (Schafhaltung) ein Refugium gefunden

haben.

[zurück zum Seitenanfang](#)

## Working Results: Biology/Environment

For the project group dealing with biological / environmental aspects, the following topics were

focused on during the first year of investigation:

- forest size
- species
- growth conditions
- flora / fauna (basic studies)
- conservation

These topics were dealt with and worked out within a special school team that met every other week after school for about 90 minutes. At first, we agreed on a practical order of the tasks, giving us the chance to continue our work even in cold winter months.

We started to investigate, which sorts of trees along with their territorial shares are to be found in the municipal forest of Plauen. Therefore, we walked through parts of that area several times. Particular information boards of a nature trail gave us a lot of help. As a result of these study trips, the project students made applications on the most important species. These applications were finally presented (i.e. hung up) in front of the biology lecture room. They contained information about both particular features of trees and ecological needs / habitat conditions.



The winter months of 1998/1999 saw us having, e.g., a very interesting trip about tracks and trails to the Oak Hill (Eichberg) of Plauen. Also, we practised our biological knowledge as we tried to recognize trees from their blossoms, their bark, stature and shape.

The city's cemetery near our school served us as a very suitable observation point in order to classify native birds. In our work we could see both birds that are typical of a city and woodland birds. Among others, we took notice of the following birds:

English Name	Latin Specific Name	German Specific Name
Blue tit	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
Chiffchaff	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp
Common blackbird	<i>Turdus merula</i>	Amsel
Common chaffinch	<i>Fringilla coeleps</i>	Buchfink
Common kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke
Common magpie	<i>Pica pica</i>	Elster
Common redstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz
Common starling	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star

Dunnoek	Prunella modularis	Heckenbraunelle
Eurasian bullfinch	Pyrrhula pyrrhula	Gimpel
Eurasian jay	Garrulus glandarius	Eichelhäher
Eurasian nuthatch	Sitta europaea	Kleiber
European greenfinch	Carduelis chloris	Grünfink
European robin	Erithacus rubecula	Rotkehlchen
European serin	Serinus serinus	Girlitz
Great spotted woodpecker	Dendrocopos major	Buntspecht
Great tit	Parus major	Kohlmeise
Lesser whitethroat	Sylvia corruca	Klappergrasmücke
Song thrush	Turdus philomelos	Singdrossel

We took up our study trips to the municipal forest again, after a foliage roof had developed there. The first trip dealt with investigations of abiotical factors in the municipal forest of Plauen. By means of light meters we determined the mass of daylight on different 'floors' of the forest. The ecological conditions, as we saw, decide on vegetation. As spruces in densely covered monoculture throw off their needles, an acidic substratum develops which prevents a vegetation of other plants there.



The school year ended up with two further interesting trips. On the one hand we roamed through the heathland of Neundorf, on the other hand we were present when a tree was specific-ally investigated and a tree report was made. The results of the latter one will be revealed in detail in an overall presentation of all our works and results.

The heathland of Neundorf (near Plauen) represents a former military training area of the Soviet Army. Here, a lot of species of animals and plants have found a refuge as the extensively cultivated countryside

(sheep-keeping) is not used otherwise but lies fallow there.

*translation by: Dirk Hellwig (English Teacher)*

[back to page top](#)

[Inhalt](#) | [Schuldaten](#) | [Geschichte](#) | [Profile](#) | [G.E.Lessing](#) | [Aktuelles](#) | [Projekte](#) | [Jahrbuch](#) | [Abibeste](#) | [Links](#) | [Archiv](#) | [Ehemalige](#) | [Gästebuch](#) | [eMail](#)