

Willkommen auf dem Bauernhof

Schweizer Wald

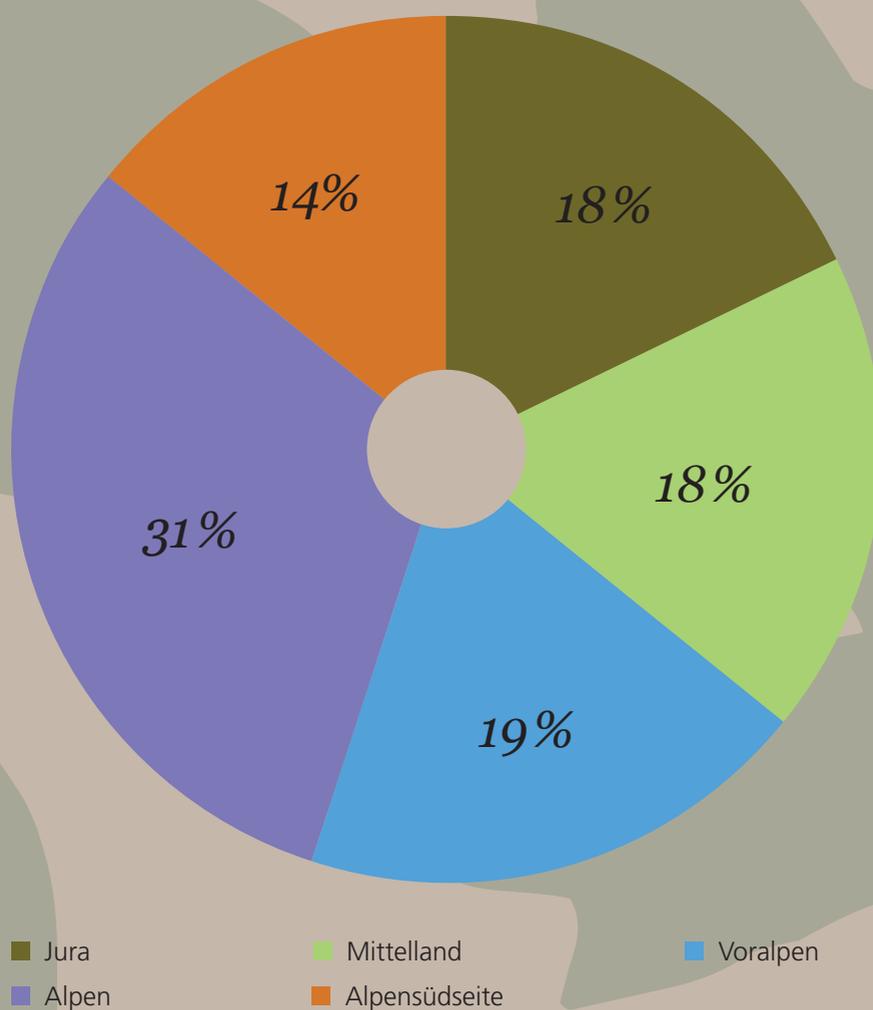


Die Posterserie «so produzieren die Schweizer Bauern»
mit Arbeitsblättern für die Mittelstufe

Wald bedeckt ein Drittel der Schweiz

Der Wald dient mit seiner Vielfalt mehr als einem Drittel der Schweizer Tier- und Pflanzenarten als Lebensgrundlage. In einer Schweiz ohne Wald würden Lawinen ungebremst in die Alpentäler stürzen. Einheimisches Bau- und Energieholz würde fehlen und die Versorgung mit sauberem Trinkwasser wäre bedroht. Der Erholungsraum wäre für alle weg, die mit einem Waldspaziergang vor der Hektik des Alltags entfliehen. Sie treffen dort auf über hundert verschiedene Waldtypen von Fichtenwäldern über Ahorn-Buchen-Wäldern bis zu Kastanienmischwäldern.

In der Schweiz bedeckt der Wald heute rund ein Drittel der Landesfläche. Das war nicht immer so: Die Bevölkerung betrieb für ihre Holzheizungen ab dem Mittelalter einen regelrechten Raubbau am Wald. Mit der aufkommenden Industrialisierung erhöhte sich die Holznachfrage zusätzlich, was in vielen Regionen zum Kahlschlag der Wälder führte. Die spürbaren Folgen waren Überschwemmungen und Murgänge. Mit dem Aufkommen der Steinkohle als Heizquelle entspannte sich die Situation in den Wäldern. Die Wendé brachte die Einführung des bis heute geltenden Waldgesetzes im Jahr 1876, dank dem sich der Wald nachhaltig erholen konnte. Seither gilt: In der Schweiz darf nicht mehr Holz geschlagen werden, als nachwächst.



Wald als CO₂-Speicher

Beim Wachstum nimmt eine Pflanze Kohlendioxid (CO₂) auf und gibt Sauerstoff ab. Beim Verbrennen von Holz entweicht nur so viel CO₂ in die Atmosphäre, wie es während des Wachstums aufgenommen hat. Die Bilanz bleibt über die Jahre betrachtet ausgeglichen, solange der Wald wieder nachwächst! Die in Wäldern gespeicherten CO₂-Mengen wirken sich positiv auf das globale Klima aus.

Die Menschen prägen den Wald

Unberührte Urwälder existieren in der Schweiz nur noch als kleine Restbestände in schwer zugänglichen Lagen. Seit vielen Jahrhunderten gibt der Mensch dem Wald sein Gesicht. Dieses sieht je nach Region oder Klima anders aus. In den Bergen stehen die typischen Fichtenwälder, im Mittelland die Buchenwälder. Die Nutzung der Wälder brachte mehr Licht in die Lebensräume, in der sich eine beachtliche pflanzliche und tierische Vielfalt ausbreiten konnte. Der Wald muss heute viele verschiedene Ansprüche erfüllen. Er soll als Energiequelle dienen, Bauholz liefern, Täler vor Bergstürzen sichern, aber eben in neuerer Zeit auch einen möglichst naturnahen Lebensraum sichern. Der Alltag der Waldarbeiter – unter ihnen viele Bauern – ist entsprechend anspruchsvoll. Sie müssen den Wald einerseits nutzen und andererseits naturnah belassen.

Viele Besitzer teilen sich den Wald

Der Schweizer Wald hat viele Eigentümer: Rund 250 000 teilen sich die Fläche von rund 1,26 Millionen Hektaren. Davon befinden sich über 70 Prozent im Besitz von Bund, Kantonen, Gemeinden, Korporationen und Bürgergemeinden. Diese Flächen werden von professionellen Forstbetrieben und Forstunternehmern bewirtschaftet. Den Rest der Waldfläche teilen sich viele Privatbesitzer mit entsprechend kleinen Parzellen. Darunter befinden sich viele Bauern, die ihre Privatwälder seit mehreren Generationen selbst pflegen.

Waldwissen

-  Der Sturm Lothar warf 1999 auf einen Schlag 13,8 Millionen Kubikmeter Holz zu Boden oder 4 Prozent des gesamten Holzvorrates im Schweizer Wald.
-  Der Schweizer Wald nahm im Jahr 2012 um über 1300 Hektaren zu, das entspricht der Fläche von mehr als fünf Fussballplätzen pro Tag.
-  Jede Sekunde wächst im Schweizer Wald das Holz im Umfang eines Würfels von beinahe 70 Zentimetern Kantenlänge!
-  Ende 2012 betrug die Fläche der geschützten, ungestörten Waldreservate in der Schweiz 58 035 Hektaren oder 5 Prozent der Waldfläche. Die Naturwaldreservate werden ohne Eingriffe von aussen sich selbst überlassen.
-  Borkenkäfer zählen zu den schlimmsten Schädlingen im Wald. Sie befallen vor allem kranke oder beschädigte Fichten und vermehren sich bei trockenen Bedingungen explosionsartig. In gesunden Baumbeständen mit verschiedenen Baumarten breitet sich der Borkenkäfer aber kaum aus.
-  Holz wird auch als Lebensmittelzusatz verwendet, beispielsweise in Orangensaft. Als Mikrozellulose sorgt es dort dafür, dass das Fruchtmark gleichmässig in der Flasche verteilt ist.
-  Landwirte erhalten nur für ihre landwirtschaftliche Nutzfläche Direktzahlungen, der Wald gehört nicht dazu.

Die Jahreszeiten im Wald

Zu den besonderen Naturerlebnissen gehört sicher ein Spaziergang durch den Wald, bei dem du viel entdecken, beobachten und hören kannst. Viele Pflanzen, Bäume und Sträucher, – vor allem aber viele Tiere am Boden und in der Luft kannst du dort sehen und hören, – wenn du dir die Zeit nimmst, das Abenteuer Wald zu erleben. Wenn du dich zu verschiedenen Tageszeiten und Jahreszeiten im Wald aufhältst, wirst du feststellen, dass er ständig sein Aussehen verändert.

Wunderschön ist es im Wald sicherlich im Frühling, wenn die Natur auch dort zu neuem Leben erwacht. Noch bevor die Blattknospen der Laubbäume anfangen zu spriessen, entfalten sich am Waldboden die Frühjahrsblüher. Schon jetzt ist der ganze Wald erfüllt von den Vogelgesängen und den Rufen des Kuckucks. Bis zum Sommer bilden dann die Laubbäume ein dichtes Blätterdach, sodass es auch an heissen Sommertagen schön kühl im Wald ist und ein Waldspaziergang sehr erholsam sein kann.

Im Sommer kannst du besonders viele Waldbewohner entdecken, wenn du dich genau im Wald umsiehst. Nachdem sich das Laub der Bäume vom Frühling bis zum Sommer von einem hellen Grün in ein dunkles Grün gefärbt hat, bringt der Herbst eine bunte Farbenpracht mit sich.

Jetzt im Herbst ist auch die Zeit der Pilze und gleichzeitig der unzähligen Waldfrüchte. Eicheln und Bucheckern werden von vielen Tieren wie Eichhörnchen und Waldmäusen gesammelt, weil sie sich einen Wintervorrat anlegen müssen, bevor der Wald in der kalten Jahreszeit – ebenso wie viele Tiere – eine Winterpause macht. Wenn die Laubbäume ihre Blätter abgeworfen haben, sind die Nadelbäume die einzigen Bäume, die nicht kahl im Wald stehen.

Doch auch im Winter ist ein Waldspaziergang ein Erlebnis, denn wenn Schnee liegt, verwandelt sich der Wald in eine Märchenlandschaft. Jetzt kannst du auch gut die Spuren vieler Tiere beobachten.

Gestaltet ein Vierjahreszeitenbaum für das ganze Schulhaus

 Sammelt auf einem Waldspaziergang möglichst viele verschiedene Waldmaterialien. Das können Blätter, kleine Äste, Zapfen, Schnecken und viele verschiedene farbige Materialien sein.

 Aus farbigem Papier könnt ihr zudem Baumblätter ausschneiden. Achtet darauf, dass es Blätter in Frühlings-, Sommer- und Herbstfarben hat.

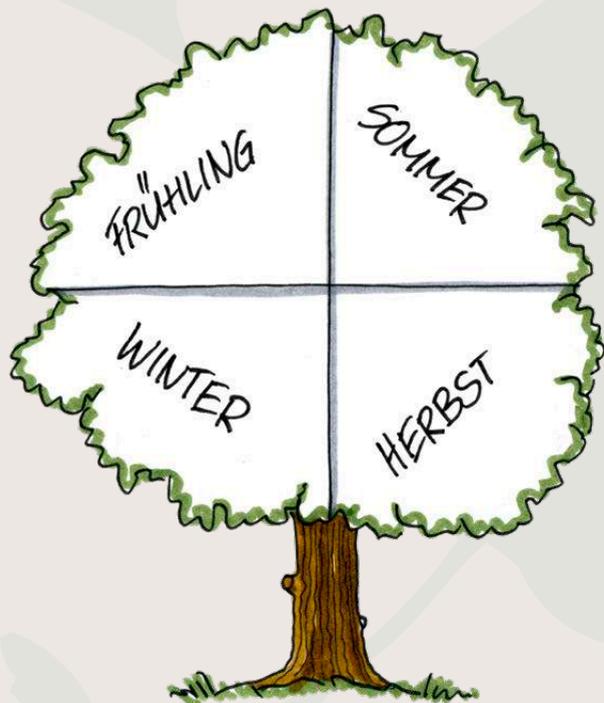
 Klebt aus Packpapierbahnen ein grosses Bild (etwa 2 mal 3 Meter) gross zusammen.

 Zeichnet den Umriss eines grossen Waldbaumes drauf.

 Teilt die Baumkrone in vier etwa gleich grosse Felder.

 Beklebt die Felder mit den gesammelten Gegenständen und den selbst gemachten Baumblättern so, dass je ein Feld einer Jahreszeit entspricht.

 Fertig ist der grosse Jahreszeitenbaum, den ihr im Schulhaus aufhängen könnt.



Lückentext im Wald

Der Wald hat für uns alle eine sehr wichtige Bedeutung und übernimmt vielfältige Aufgaben. Fülle die folgenden Begriffe in den unten stehenden Lückentext und erfahre dabei, welchen ausserordentlich hohen Wert der Wald für uns alle hat.

Füllwörter:

ökologisches / anhäufen / Durchsickern / Erholungsraum / Erosionen / Filtereffekt / Filterfunktion
Fotosynthese / gesund / Hohlräume / Holz / langsam / Lawinengefahr / Lebensraum / Moose / reinigt
Sauerstoff / speichert / Wegschwemmen / Wind / Wurzelwerk

In Schweiz sind gut 30% der Fläche mit Wald bedeckt. Etwa 500 Millionen Bäume wachsen bei uns.

Der Wald spielt für die Umwelt und die Menschen eine wichtige Rolle. Er übernimmt viele Funktionen.

Der Wald sorgt für ein ausgeglichenes Klima. Er schützt vor _____ und verringert die Gegensätze zwischen Hitze und Kälte. Durch das weitverzweigte _____ der Bäume und der übrigen Waldpflanzen wird der Waldboden vor _____ geschützt. Das _____ der Erde durch Regen wird dadurch verhindert. Der Wald _____ und _____ Wasser.

Der lockere Waldboden enthält viele _____ und Poren, in denen Niederschläge rasch aufgenommen werden. Das Wasser wird aber nur _____ wieder abgegeben. Vor allem die _____ können grosse Wassermengen speichern. Deswegen sind die Abflussmengen aus Waldgebieten gleichmässiger als die aus offenen Gebieten. Ausserdem ersetzt das langsame _____ des Wassers durch den Waldboden aufwendige Reinigungsmaßnahmen. Der Wald produziert _____.

Durch die sogenannte _____ stellen die Pflanzen des Waldes grosse Sauerstoffmengen her. Die Blätter der Bäume übernehmen eine wichtige _____.

Sie entnehmen der Luft Schadstoffe, Abgase und Staubteilchen. Da sich die Schadstoffe aber immer mehr _____, wird dieser _____ den Bäumen heute oft zum Verhängnis, da sich die

Schadstoffe in den Blättern anreichern. In den Alpen bieten die Wälder auch Schutz vor der _____.

Für viele Pflanzen- und Tierarten ist der Wald ein unverzichtbarer _____.

Zwischen allen Lebewesen des Waldes besteht ein _____ Gleichgewicht, das nur bestehen bleibt, wenn alle Teile _____ bleiben. Zudem schützt der Wald vor Lärm und ist ein wichtiger _____ für die Menschen. Die Bäume der Wälder liefern den Menschen _____, das er für die Weiterverarbeitung benötigt.



Waldquiz

Teste dein Wissen zum Wald

Wie nennt man junge Rehe?

- Frischling
- Kitz
- Fohlen

Wie heisst die Frucht der Buche?

- Buchecker
- Eichel
- Tannzapfen

Wie wachsen die Zapfen der Weisstanne?

- Seitwärts
- Aufwärts
- Abwärts

Wer verirrte sich im Wald?

- Hänsel und Gretel
- Dornröschen
- Pippi Langstrumpf

Wie sollst du dich im Wald verhalten?

- Lärm machen
- Abfall liegen lassen
- Leise sein

Wann schlafen Eulen?

- In der Nacht
- Am Tag
- Am Sonntag

Welche Pilze sind giftig?

- Champignons
- Fliegenpilze
- Steinpilze

Was machst du, wenn du im Wald einen Ameisenhügel entdeckst?

- Ich rufe die Feuerwehr
- Ich zerstöre den Ameisenhaufen
- Ich beobachte die Ameisen

Welches Tier lebte früher auch in den Schweizer Wäldern?

- Klapperschlange
- Bär
- Kamel

Welches ist ein Nadelbaum?

- Ahorn
- Föhre
- Buche

Welches Tier hat eine klebrige Zunge?

- Specht
- Ameise
- Reh

Welches Tier kann gut klettern?

- Fuchs
- Eichhörnchen
- Hase

Welches Tier im Wald ist schwarz-weiss?

- Pinguin
- Zebra
- Dachs

Welcher Nadelbaum verliert im Winter seine Nadeln?

- Fichte
- Tanne
- Lärche

Welcher Vogel ruft seinen eigenen Namen?

- Mäusebussard
- Amsel
- Kuckuck

Was kann man an den Jahresringen eines Baumes ablesen?

- Wie viel Regen pro Jahr fällt
- Ob es ein Männchen oder ein Weibchen ist
- Das Alter des Baumes

Wo wohnt der Fuchs?

- Im Fuchsnest
- Im Fuchshäuschen
- Im Fuchsbau

Welche Früchte kannst du essen?

- Vogelbeeren
- Schwarzbären
- Brombeeren

Was wird aus Holz hergestellt?

- Plastik
- Papier
- Fensterglas

Bäume kennen

Im Schweizer Wald wachsen verschiedenste Baumarten. Einige werden als Bauholz verwendet, andere dienen als Rohstoff für die Papierindustrie oder als Brennmaterial in Holzheizungen. Nicht alle Bäume wachsen an den gleichen Standorten gleich gut. Unterschieden wird grundsätzlich zwischen Laubbäumen mit Blättern und Nadelbäumen mit Nadeln. Hier siehst du einige typische Schweizer Baumarten. Ordne den Bäumen jeweils den Namen, die Nadeln oder Blätter und die Frucht (Zapfen oder Nuss) zu.

Name	Baum (Grossbuchstaben)	Nadel/Blatt (Zahlen)	Frucht/Nuss/Zapfen (Kleinbuchstaben)
Tanne (Weisstanne)			
Fichte (Rotfichte, Rottanne)			
Kiefer			
Lärche			
Buche			
Eiche			
Kastanie			



Lückentext im Wald

Der Wald hat für uns alle eine sehr wichtige Bedeutung und übernimmt vielfältige Aufgaben. Fülle die folgenden Begriffe in den unten stehenden Lückentext und erfahre dabei, welchen ausserordentlich hohen Wert der Wald für uns alle hat.

Füllwörter:

ökologisches / anhäufen / Durchsickern / Erholungsraum / Erosionen / Filtereffekt / Filterfunktion
Fotosynthese / gesund / Hohlräume / Holz / langsam / Lawinengefahr / Lebensraum / Moose / reinigt
Sauerstoff / speichert / Wegschwemmen / Wind / Wurzelwerk

In Schweiz sind gut 30% der Fläche mit Wald bedeckt. Etwa 500 Millionen Bäume wachsen bei uns.

Der Wald spielt für die Umwelt und die Menschen eine wichtige Rolle. Er übernimmt viele Funktionen.

Der Wald sorgt für ein ausgeglichenes Klima. Er schützt vor Wind und verringert die Gegensätze zwischen Hitze und Kälte. Durch das weitverzweigte Wurzelwerk der Bäume und der übrigen Waldpflanzen wird der Waldboden vor Erosionen geschützt. Das Wegschwemmen der Erde durch Regen wird dadurch verhindert. Der Wald reinigt und speichert Wasser.

Der lockere Waldboden enthält viele Hohlräume und Poren, in denen Niederschläge rasch aufgenommen werden. Das Wasser wird aber nur langsam wieder abgegeben. Vor allem die

Moose können grosse Wassermengen speichern. Deswegen sind die Abflussmengen aus Waldgebieten gleichmässiger als die aus offenen Gebieten. Ausserdem ersetzt das langsame

Durchsickern des Wassers durch den Waldboden aufwendige Reinigungsmassnahmen. Der Wald produziert Sauerstoff. Durch die sogenannte Fotosynthese stellen die Pflanzen des Waldes grosse Sauerstoffmengen her. Die Blätter der Bäume übernehmen eine wichtige Filterfunktion.

Sie entnehmen der Luft Schadstoffe, Abgase und Staubteilchen. Da sich die Schadstoffe aber immer mehr anhäufen, wird dieser Filtereffekt den Bäumen heute oft zum Verhängnis, da sich die

Schadstoffe in den Blättern anreichern. In den Alpen bieten die Wälder auch Schutz vor der

Lawinengefahr. Für viele Pflanzen- und Tierarten ist der Wald ein unverzichtbarer

Lebensraum. Zwischen allen Lebewesen des Waldes besteht ein ökologisches

Gleichgewicht, das nur bestehen bleibt, wenn alle Teile gesund bleiben. Zudem schützt

der Wald vor Lärm und ist ein wichtiger Erholungsraum für die Menschen. Die Bäume

der Wälder liefern den Menschen Holz, das er für die Weiterverarbeitung benötigt.



Waldquiz

Teste dein Wissen zum Wald

Wie nennt man junge Rehe?

- Frischling
- Kitz
- Fohlen

Wie heisst die Frucht der Buche?

- Buchecker
- Eichel
- Tannzapfen

Wie wachsen die Zapfen der Weisstanne?

- Seitwärts
- Aufwärts
- Abwärts

Wer verirrte sich im Wald?

- Hänsel und Gretel
- Dornröschen
- Pippi Langstrumpf

Wie sollst du dich im Wald verhalten?

- Lärm machen
- Abfall liegen lassen
- Leise sein

Wann schlafen Eulen?

- In der Nacht
- Am Tag
- Am Sonntag

Welche Pilze sind giftig?

- Champignons
- Fliegenpilze
- Steinpilze

Was machst du, wenn du im Wald einen Ameisenhügel entdeckst?

- Ich rufe die Feuerwehr
- Ich zerstöre den Ameisenhaufen
- Ich beobachte die Ameisen

Welches Tier lebte früher auch in den Schweizer Wäldern?

- Klapperschlange
- Bär
- Kamel

Welches ist ein Nadelbaum?

- Ahorn
- Föhre
- Buche

Welches Tier hat eine klebrige Zunge?

- Specht
- Ameise
- Reh

Welches Tier kann gut klettern?

- Fuchs
- Eichhörnchen
- Hase

Welches Tier im Wald ist schwarz-weiss?

- Pinguin
- Zebra
- Dachs

Welcher Nadelbaum verliert im Winter seine Nadeln?

- Fichte
- Tanne
- Lärche

Welcher Vogel ruft seinen eigenen Namen?

- Mäusebussard
- Amsel
- Kuckuck

Was kann man an den Jahresringen eines Baumes ablesen?

- Wie viel Regen pro Jahr fällt
- Ob es ein Männchen oder ein Weibchen ist
- Das Alter des Baumes

Wo wohnt der Fuchs?

- Im Fuchsnest
- Im Fuchshäuschen
- Im Fuchsbau

Welche Früchte kannst du essen?

- Vogelbeeren
- Schwarzbären
- Brombeeren

Was wird aus Holz hergestellt?

- Plastik
- Papier
- Fensterglas

Bäume kennen

Im Schweizer Wald wachsen verschiedenste Baumarten. Einige werden als Bauholz verwendet, andere dienen als Rohstoff für die Papierindustrie oder als Brennmaterial in Holzheizungen. Nicht alle Bäume wachsen an den gleichen Standorten gleich gut. Unterschieden wird grundsätzlich zwischen Laubbäumen mit Blättern und Nadelbäumen mit Nadeln. Hier siehst du einige typische Schweizer Baumarten. Ordne den Bäumen jeweils den Namen, die Nadeln oder Blätter und die Frucht (Zapfen oder Nuss) zu.

Name	Baum (Grossbuchstaben)	Nadel/Blatt (Zahlen)	Frucht/Nuss/Zapfen (Kleinbuchstaben)
Tanne (Weisstanne)	F	6	c
Fichte (Rotfichte, Rottanne)	B	3	a
Kiefer	D	5	e
Lärche	G	7	g
Buche	A	1	b
Eiche	C	2	f
Kastanie	E	4	d



Weitere Informationen zum Schweizer Wald und zur Schweizer Landwirtschaft

www.wald.ch

www.landwirtschaft.ch

www.lid.ch

www.agri-job.ch

Impressum

Herausgeber: LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst, Bern

Gestaltung Poster: Jürg Kühni, Burgdorf

Grafik: Alex Kühni, Bern

Konzept und Text: LID, David Eppenberger, Waldwirtschaft Schweiz

Druck: Vögeli AG, Langnau

Arbeitsblätter als PDF und Lösungen auf www.lid.ch/schulen/ ➔ Schulposter

Dieses Poster ist erhältlich bei
LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst
Weststrasse 10, 3000 Bern 6
Tel. 031 359 59 77, Fax 031 359 59 79
E-Mail: info@lid.ch, Internet: LID.CH

Weitere Poster mit Arbeitsblättern aus dieser Serie

