

## Auf den Spuren der Gletscher

# Forstbetrieb Wasseramt AG

## Bewirtschafter des hiesigen Waldes

In diesem Werkhof ist der Forstbetrieb Wasseramt eingemietet, eine Aktiengesellschaft (AG), die von 21 Bürgergemeinden und einer Einheitsgemeinde

gegründet wurde, um ihre 1460 Hektaren Wald rationell zu bewirtschaften. Die Rechtsform der AG ist für einen Forstbetrieb ein Novum in der Schweiz.

Der Forstbetrieb führt die Holzerei-, Waldpflege- und Pflanzarbeiten durch. Weitere Tätigkeitsbereiche sind Holzvermarktung, Öffentlichkeitsarbeit, Unterhalt der Waldwege sowie Aufsicht und Aufgaben im öffentlichen Interesse. Die Bewirtschaftung erfolgt nach den Regeln des naturnahen Waldbaus und der Nachhaltigkeit. Daneben bietet der Forstbetrieb seine Dienstleistungen wie Garten- und Spezialholzerei oder Mäharbeiten entlang Bahnlinien auch Dritten an.

Wie jedes andere Unternehmen unterliegt der Forstbetrieb den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit. Er arbeitet darum eng mit den ortsansässigen Forstunternehmern zusammen. Jährlich werden rund 17 000 Kubikmeter Holz genutzt. Dem Forstbetrieb steht ein Revierförster als Geschäftsführer vor. Ein Forstwart-Vorarbeiter, drei Forstwarte und bis zu drei Lehrlinge ergänzen das Team.



Bild: Daniel Schmutz

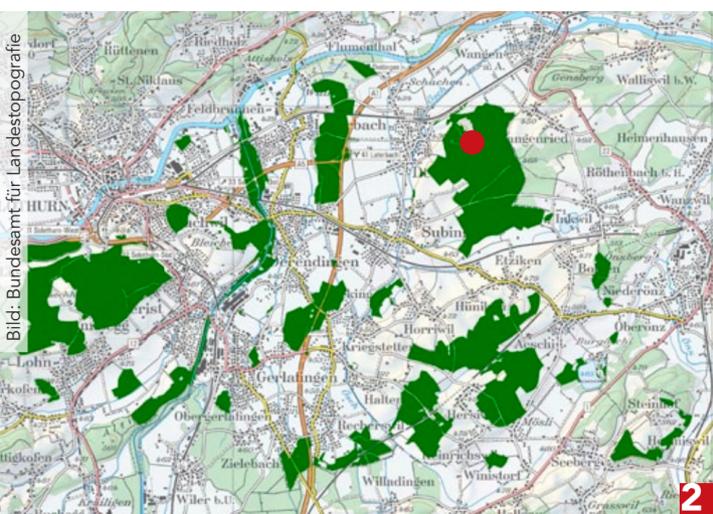


Bild: Bundesamt für Landestopografie

- 1 Forstwart im Einsatz**
- 2 Zuständigkeitsgebiet des Forstbetriebs**
- Tafelstandort**

## Auf den Spuren der Gletscher

# Kiesgrube

## Einblick ins Erdreich

Kiesgruben sind geologische Fenster, die zeigen, wie im Laufe der Erdgeschichte Lockersedimente abgelagert wurden. Die sichtbare Grubenwand zeigt die oberste Erdschicht aus Sand und Kies, die der Rhonegletscher hinterliess.



**1** Uferschwalbe, eine Bewohnerin von Kiesgruben

**2** Aufbau des Bodens

Diese Grube gehört der Bürgergemeinde Deitingen, die den Kies selbst abbaut. Deitingen verfügte per 2007 über eine zum Abbau bewilligte Kiesreserve von rund 1,5 Millionen Kubikmetern. Die Abbaumächtigkeit des Kieses beträgt stellenweise über 20 Meter. Kies findet breite Anwendung in der Bauwirtschaft und ist einer der wenigen einheimischen Rohstoffe. Seine Gewinnung hat unmittelbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Waldrodungen und die Gruben werden als Wunden in der Natur empfunden. Andererseits bietet das Abbaugelände aber vielfältiges Leben. Ein solcher Standort ähnelt den Schotterflächen und temporären Wasserstellen in naturbelassenen Flussauen, wo Amphibien ideale Lebensbedingungen vorfinden.

An Kiesgrubenwänden brüten Kolonien von Uferschwalben.

Kiesgrubenbetreiber erhalten heute eine Abbaubewilligung nur, wenn sie Ersatzaufforstungen und ökologische Aufwertungsmassnahmen leisten.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Seegrasteppich

## Schön fürs Auge – nicht für Sämlinge

Das Seegras (Lische) ist kein Gras, sondern eine Segge. Die Seggen haben einen dreikantigen Stängel, jene der Gräser sind rund und haben Knoten.

Seegras heisst die Pflanze, weil sich der dichte Blatteppich im Winde wellenartig bewegt.

Seegras ist lichtbedürftig und kommt nur in warmen Lagen auf wechselfeuchten, sauren – d.h. nährstoffarmen – Oberböden vor. Der Ton und mit ihm die Nährstoffe sind in den Untergrund ausgewaschen. Zurück bleibt ein sandig-staubiger Oberboden, welcher Wasser und Nährstoffe nicht zu halten vermag.

Seegras verbreitet sich durch Samen und Ausläufer. Letztere bilden einen dichten Filz, welcher für die Ansamung anderer Arten hinderlich ist. Das dichte, bis 70 Zentimeter hohe Seegras erschwert durch Lichtentzug zusätzlich das Aufkommen von Konkurrenzvegetation.

Seegras wurde früher für Seile und als Füllmaterial für Polstermöbel, Matratzen und Sattlererzeugnisse verwendet. Teilweise wurde mit dem Zupfen von Seegras mehr Geld verdient als mit dem Verkauf von Holz.

Bild: Florence Rüegger



1

Bild: Richard Stocker



2

- 1 **Blühendes Seegras**
- 2 **Seegrasteppich im Frühling**

## Auf den Spuren der Gletscher

# Naturreservat Pfaffenweiher

## Kleinod von überregionaler Bedeutung



Bild: ARP, Solothurn

- Kantonales Naturreservat
- Gemeindegrenze
- Tafelstandort

Der Pfaffenweiher ist neben dem Burgäschi- und dem Inkwilersee das grösste Feuchtgebiet im Wasseramt und von überregionaler Bedeutung.

In einer flachen Geländemulde auf wasserundurchlässiger Grundmoräne aus der Würm-Eiszeit hat sich ein Übergangsmoor mit Gross-Seggen gebildet (Schnabel-Segge, Blasen-Segge), welches Ansätze eines Hochmoors zeigt. Stellenweise wächst ein Seggen-Schwarzerlen-Bruchwald. Mitten durch den Pfaffenweiher verläuft ein alter Grenzwall zwischen den Gemeinden Deitingen und Subingen.



Bild: ARP, Solothurn



Bild: ARP, Solothurn



Bild: Thomas Schwaller

### Bruchwald mit Gelber Schwertlilie

Im nördlichen Teil des Reservates nimmt der Schwarzerlen-Bruchwald eine grössere Fläche ein. Bruchwälder stocken meist auf Böden, in denen das Grundwasser dauernd nahe der Bodenoberfläche steht. Die Schwankungen des Wasserspiegels sind nur gering. In der Regel wird der Bruchwald im Frühling überschwemmt. Neben der Schwarz-Erle ertragen auch die Ohr-Weide und der Faulbaum den durchnässten, luftarmen Boden.

### Sumpf-Haarstrang

Im Pfaffenweiher kommen etwa 25 für Feuchtgebiete typische Pflanzenarten vor, darunter mehrere seltene und gefährdete Arten. Der Sumpf-Haarstrang ist in der Region sehr selten, hat hier jedoch ein reichliches Vorkommen. Der ansehnliche, bis 1,5 Meter hohe Doldenblütler mit fein geteilten Blättern blüht im Hochsommer. Er ist typisch für Bruchwälder.

### Gemeine Binsenjungfer

Von über einem Dutzend hier vorkommenden Libellenarten sind drei besonders bemerkenswert. Die Gemeine Binsenjungfer lebt an Moor-gewässern. Sie ist regional stark gefährdet. Im Wasseramt ist nur noch ein Vorkommen in Derendingen bekannt. Die Schwarze Heidelibelle und die Torf-Mosaikjungfer haben hier sogar ihr einziges Vorkommen im Wasseramt. Auch sie brauchen moorige Gewässer. Der Pfaffenweiher ist darum sehr bedeutend für die Erhaltung der Libellen.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Kriegsrodung Tannrüteneen

## Nahrung statt Holz

Die Kriegsrodung Tannrüteneen ist im Rahmen der «Anbauschlacht Wahlen» im 2. Weltkrieg entstanden. Mit solchen Rodungen versuchte die Schweizer Re-

gierung, die Selbstversorgung an Nahrungsmitteln zu erhöhen und die Abhängigkeit vom Ausland zu reduzieren. Vor 1939 importierte die Schweiz die Hälfte der Nahrungsmittel. Friedrich T. Wahlen, der damalige Chef der Abteilung für landwirtschaftliche Produktion und spätere Bundesrat, erhöhte die Produktion, indem die Ackerbaufläche auf Kosten von Grasland ausgeweitet wurde. In der Folge verdoppelte sich die Ackerfläche zwischen 1940 und 1945 auf 352 000 Hektaren.

Dafür wurden auch 10 000 Hektaren Wald gerodet, wie hier die Kriegsrodung Tannrüteneen. Solche Rodungsflächen wurden nach dem Krieg nur zum Teil wieder aufgeforstet.

Weil durch diese rigorosen Massnahmen der Selbstversorgungsgrad deutlich erhöht werden konnte, musste die Schweiz als einziges Land in Europa Kartoffeln, Gemüse und Obst nie rationieren.



1 Rodung in Embrach ZH, 1942

2 Rodungsfläche

Bild: Forstmuseum Ballenberg

Bild: Forstmuseum Ballenberg

## Auf den Spuren der Gletscher

# Keltengräber

## Kulturgüter aus prähistorischer Zeit

Was fällt Ihnen an dieser Waldfläche im Heidenmoos auf? – Beachten Sie die unscheinbaren Erdhügel zwischen den Bäumen! Dies sind die Überreste

eines uralten Friedhofs mit 20 Grabhügeln, in denen insgesamt gegen 70 Menschen bestattet wurden. Die Grabhügel stammen aus der älteren Eisenzeit (800 – 450 v. Chr.) und gehören in der Schweiz zu den wichtigsten Funden aus jener Zeit. Die unregelmässig angeordneten Hügel sind über eine Fläche von zweieinhalb Hektaren verteilt.



1



2

**1** Moderne Kopie eines Tonnenarmbandes aus Bronze

**2** Keramikgefässe aus der älteren Eisenzeit (800 – 450 v. Chr.)

Bei den Ausgrabungen 1903/04 sind verschiedene Funde ans Licht gekommen, die den Toten mit ins Grab gegeben wurden: In Keramikgefässen bekamen die Verstorbenen Proviant mit auf die Reise. Die Frauen bestattete man mitsamt ihrem Schmuck: spiralenförmigen Ohrringen, Halsketten aus Bronze-, Bernstein- und Glasperlen und sogar Menschenzähnen, dazu Armschmuck aus Bronze oder poliertem, fossilem Holz. Auch Fibeln – eine

Art Sicherheitsnadel für Kleider – fanden sich in den Gräbern. Ebenso wurden Talismane wie Zierscheiben, Anhänger und Rasseln zur Abwehr von bösen Kräften gefunden.

Einige dieser Grabbeigaben sind im Schulzentrum OZ 13 in Subingen ausgestellt.



## Auf den Spuren der Gletscher

# Steinflue

## Mitbringsel des Gletschers

Im Verlauf der letzten Eiszeit, d.h. vor 115 000 – 12 000 Jahren, stiess der Solothurner Arm des Rhonegletschers bis in den Oberaargau vor. Der Endmoränenwall befindet sich, gut erkennbar, zwischen Wangen an der Aare und Niederbipp.



Bild: Bundesamt für Landestopografie

Bei seinem Rückzug, nach dem Abschmelzen des Eises, liess der Gletscher zahlreiche Findlinge in der Gegend zurück. Nur ein kleiner Teil davon ist heute an der Oberfläche zu sehen. Die Steinflue ist ein solcher Findling, ein sogenannter erratischer Block. Ähnlich einem Eisberg im Wasser befindet sich der grösste Teil des Steins im Boden. Geologen benennen die Steinflue als Hornblendegneis, der unter sehr hohem Druck und hohen Temperaturen aus dem Ursprungsgestein entstanden ist. Gneis ist ein Umwandlungsgestein.



Bild: FU Berlin

**1** Maximale Vergletscherung der letzten Eiszeit vor 24 000 Jahren

● Tafelstandort

**2** Gneis mit typischer Schieferung

Die Zusammensetzung ist zwar gleich wie beim Granit, doch die Struktur ist anders. Während im Granit die Mineralien Quarz, Feldspat und Glimmer kreuz und quer liegen, sind sie beim Gneis parallel ausgerichtet. Entlang dieser Schichten oder Schieferung lässt sich der Gneis leicht zu Steinplatten spalten. Aufgrund der Zusammensetzung des Gesteins kann auf dessen Ursprungsgebiet geschlossen werden.

Die Zusammensetzung ist zwar gleich wie beim Granit, doch die Struktur ist anders. Während im Granit die Mineralien Quarz, Feldspat und Glimmer kreuz und quer liegen, sind sie beim Gneis parallel ausgerichtet. Entlang dieser Schichten oder Schieferung lässt sich der Gneis leicht zu Steinplatten spalten. Aufgrund der Zusammensetzung des Gesteins kann auf dessen Ursprungsgebiet geschlossen werden.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Bachrevitalisierung

## Mehrwert für Natur und Anwohner

Naturnahe Bäche bereichern das Landschaftsbild. Sie dienen als Lebensraum, Nahrungsgrundlage und Vernetzungsachsen. Rund die Hälfte aller Tier- und

Pflanzenarten besiedeln Lebensräume entlang von naturnahen Gewässern.



Bild: Horst Zimmerlein

1

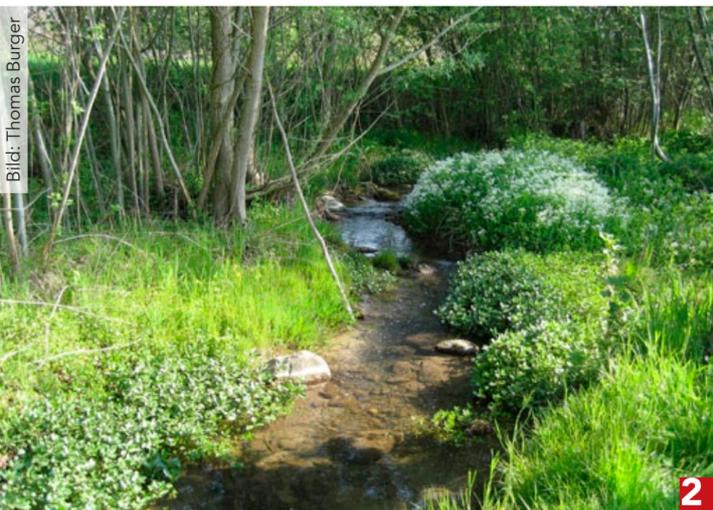


Bild: Thomas Bürger

2

- 1 **Der Biber ist zurück**
- 2 **Bachbungen-Ehrenpreis und Brunnenkresse begleiten den Bach**

Ein 350 m langes Teilstück des Niedermattbachs fliesst – als Folge des Neubaus der Bahn 2000 – seit einigen Jahren in einem neuen, naturnahen Gerinne. Im heute 40 m breiten Gewässerraum pendelt der Bach als dynamisches, lebendiges Gewässer durch die Landschaft. Dickichte aus Erlen und Weiden sowie artenreiche Staudenfluren und Riedwiesen säumen den Bach. Zahlreiche Tiere wie der Biber oder die Prachtlibelle finden hier neue Entfaltungsräume. Wenn sie sich ruhig verhalten, entdecken Besucher vielleicht sogar einen Grasfrosch oder einen Feuersalamander. Die Bevölkerung gewinnt mit dem revitalisierten Niedermattbach einen hochwertigen Naherholungsraum zurück.

Der sorgfältige Unterhalt des Gewässerraums sichert die Nachhaltigkeit der Bachrevitalisierung.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Neophyten

## Gebietsfremde Pflanzen

Neophyten, wörtlich «neue Pflanzen», sind nach der Entdeckung Amerikas 1492 als Kultur- und Gartenpflanzen – oder als blinde Passagiere – aus anderen

Erdteilen nach Europa eingeschleppt worden. Einige Neophyten breiten sich auf Kosten einheimischer Pflanzen massiv aus und sind mitverantwortlich für den Rückgang der Biodiversität. Sie gelten als invasiv. Fehlende natürliche Feinde und Krankheiten sowie gestörte Lebensräume begünstigen diese Entwicklung.



Bild: Florence Rüegger

1



Bild: Florence Rüegger

2



Bild: Florence Rüegger

3

- 1 Sommerflieder
- 2 Japanknöterich
- 3 Drüsiges Springkraut

Um die Ausbreitung von invasiven Neophyten zu hemmen, gilt: Invasive Neophyten dürfen nicht eingeführt, verkauft, transportiert, gepflanzt oder vermehrt werden!

Zu den häufigsten Arten gehören: Amerikanische Goldrute, Drüsiges Springkraut, Japanknöterich, Sommerflieder, Riesenbärenklau und die Aufrechte Ambrosia. Vorsicht: Die beiden Letztgenannten bergen gesundheitliche Risiken für den Menschen.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Grosse Eichen

## Was vom ehemaligen Eichenwald übrigblieb

Der Standort der beiden Horriwiler Eichen war früher eine Aue. Bei Schneeschmelze und starkem Regen wurde diese von der nahe gelegenen Ösch periodisch überschwemmt. In den 1960er-



Bild: Florence Rüegger



Bild: Florence Rüegger

1 Stamm einer Stieleiche

2 Früchte der Stieleiche (am Stiel)

Jahren wurden viele Bäche, so auch die Ösch, in ein künstliches Bachbett gezwängt und streckenweise abgesenkt. Seither gibt es bei Hochwasser in dieser Region keine Überschwemmungen mehr. Trotz der Gewässerkorrekturen ist der Boden in der Nähe der Eichen nach starken Niederschlägen und wegen des Grundwasseraufstosses immer wieder durchnässt. Auf solchen Böden gedeihen Stieleichen besonders gut. Eine Eiche mit dem Kronenvolumen der Horriwiler Stieleichen pumpt an einem schönen Sommertag mehrere hundert Liter Wasser aus dem Boden und verdunstet es über ihre Blätter.

Beim Bau der Entwässerungsgräben wurden mehrere uralte Eichenstämme gefunden, die belegen, dass hier schon in früheren Zeiten Eichen standen.

Diese beiden grossen Eichen keimten etwa um 1860.



# 6. Solothurner Waldwanderung

## Auf den Spuren der Gletscher

# Alte Eichen

## Fressen und gefressen werden

Mächtige alte Eichen fesseln den Betrachter alleine schon durch ihre knorrige Gestalt. Jeder einzelne Baum bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen wie dem Mittelspecht, dem untrüglichen Zeiger von ökologisch wertvollen Waldflächen. Häufig löst sich der Eichenstamm in wenigen Metern Höhe zugunsten starker, knorriger Äste auf. Die graubraune, rissige Borke dient Käfern, Insekten, Flechten usw. als Nahrungsquelle und Schutz.



**1** Blatt der Traubeneiche mit Blattnerven nur in Lappen

**2** Blatt der Stieleiche mit Blattnerven in Buchten und Lappen

Der stattliche Laubbaum hat eine breite, kugelig gewölbte Krone und kann über 40m hoch werden. Heimisch sind bei uns die Stiel-, die Trauben- und die Flaumeiche. Letztere kommen auf warmen, trockenen Jurasüdhängen und selten auch auf sauren, nährstoffarmen Mittellandstandorten vor. Wegen ihrem hohen Wasser- und Nährstoffbedarf steht die Stieleiche gegen die konkurrenzstarken Buchen, Eschen und Bergahorne meist auf verlorenem Posten. Es sei denn, junge Zöglinge werden von Försterhand gefördert. Die Stieleiche ist der prächtige Einzelbaum, den wir in Parks und auf dem Feld bewundern können. Im Wald steht sie hingegen oft eingeeengt in Konkurrenz zu anderen Bäumen und kann so ihre Krone weniger entfalten. Eichenholz ist zäh, hart und unverwüstlich. Es überdauert Jahrhunderte und zählt zu den wertvollsten Nutzhölzern für Möbel und Weinfässer.

Wegen ihrem hohen Wasser- und Nährstoffbedarf steht die Stieleiche gegen die konkurrenzstarken Buchen, Eschen und Bergahorne meist auf verlorenem Posten. Es sei denn, junge Zöglinge werden von Försterhand gefördert. Die Stieleiche ist der prächtige Einzelbaum, den wir in Parks und auf dem Feld bewundern können. Im Wald steht sie hingegen oft eingeeengt in Konkurrenz zu anderen Bäumen und kann so ihre Krone weniger entfalten. Eichenholz ist zäh, hart und unverwüstlich. Es überdauert Jahrhunderte und zählt zu den wertvollsten Nutzhölzern für Möbel und Weinfässer.

Wegen ihrem hohen Wasser- und Nährstoffbedarf steht die Stieleiche gegen die konkurrenzstarken Buchen, Eschen und Bergahorne meist auf verlorenem Posten. Es sei denn, junge Zöglinge werden von Försterhand gefördert. Die Stieleiche ist der prächtige Einzelbaum, den wir in Parks und auf dem Feld bewundern können. Im Wald steht sie hingegen oft eingeeengt in Konkurrenz zu anderen Bäumen und kann so ihre Krone weniger entfalten. Eichenholz ist zäh, hart und unverwüstlich. Es überdauert Jahrhunderte und zählt zu den wertvollsten Nutzhölzern für Möbel und Weinfässer.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Öschmatt Altlauf

## Ein Relikt des alten Wasseramts



Bild: ARP, Solothurn

- Kantonales Naturreservat
- Gemeindegrenze
- Tafelstandort

Das kantonale Naturreservat Öschmatt Altlauf besteht aus acht Teilgebieten mit Resten des alten Öschlaufs. Die Parzellen waren landwirtschaftlich nicht rationell nutzbar

und wurden deswegen bei der Güterzusammenlegung dem Naturschutz überlassen. Sie liegen in den Gemeinden Subingen, Horriwil und Oekingingen. Weil der neue Öschlauf für die Trockenlegung des Gebiets tiefer gelegt worden ist, erfolgt die Wasserzufuhr in die Altläufe teilweise unterirdisch über Leitungen, Dücker, Schächte und Schieber.

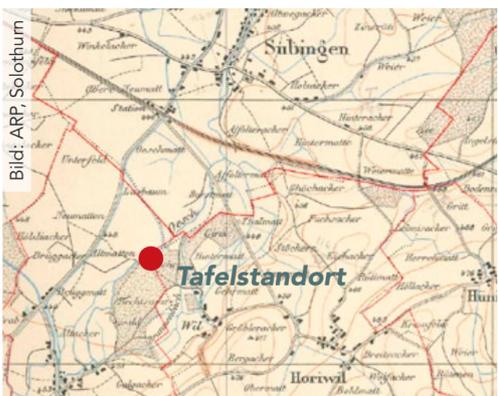


Bild: ARP, Solothurn



Bild: ARP, Solothurn



Bild: ARP, Solothurn

### Ausschnitt Siegfriedkarte

Die Karte zeigt das Gebiet an der Ösch bei Subingen im Zustand der 1880er-Jahre. Bäche und Gräben bilden ein dichtes Netz. Überall wurden «Schwellen» (Staumöglichkeiten) eingebaut. Diese wurden gebraucht, um die Matten künstlich zu bewässern. Das förderte die Zufuhr von mineralischen Nährstoffen. Trockenere Landstücke dienten als magere Weiden. Die ganze Landschaft hatte dank eingestreuter Gehölze ein parkähnliches Aussehen.

### Wasserfrosch

Vor der Melioration wimmelte es in den Wässermatten von Fröschen. An unterhöhlten Ufern konnte man von Hand Forellen und Groppen greifen. Für die «Chrebs-Chilbi» in Kriegstetten wurden Krebse massenhaft eingesammelt. Von dieser reichen Landschaft, die von den Wasserämtern als Paradies auf Erden empfunden worden ist, ist nicht viel geblieben. Zahlreiche Arten sind verschwunden, so auch der Fischotter. Dafür kehrt heute der Biber zurück.

### Sumpf-Storchschnabel

In den verschiedenen Gewässern des Naturreservates ist im Sommer der Wasserfrosch gut zu beobachten und lässt sein Konzert erschallen. Auch für Libellen bietet sich wertvoller Lebensraum. So kommen die Braune Mosaikjungfer und die Gebänderte Prachtlibelle vor. Im Bereich der Gewässer gedeihen vielfältige Staudenfluren. Der Grosse Wiesenknopf und der seltene Sumpf-Storchschnabel werden hier durch eine späte Mahd gefördert.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Quellaufstoss Brunnbach

## Geschütztes Gut – Trinkwasser

Aus dieser Böschung sprudeln aus drei Quellen pro Minute 2000 Liter glasklares Wasser. Daraus bildet sich ein stattlicher Bach. Eine ebenso grosse Wasser-



1

menge wird weiter oben im sogenannten «Widlibrunnen» gefasst und als Trinkwasser genutzt. Diese Quellaufstösse treten am Fuss eines Moränehügels über einer undurchlässigen Lehmschicht aus und ergiessen sich via Brunnbach in die Ösch in der Emmenebene.



2

- 1** Eine der drei Quellen  
**2** Der Quellbach ist immer klar

Gutes Quellwasser weist die Jahres-Durchschnittstemperatur der Umgebung auf. Im Mittelland beträgt diese ca. 8 bis 10°C. Quellen haben eine eigene, typische, mikroskopisch kleine Tierwelt. Diese ist hochempfindlich gegenüber Störungen. Bewirtschaftungsauflagen sowie Beschränkungen der industriellen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet von Quellaufstößen und Grundwasserpumpwerken sorgen dafür, dass unser Trinkwasser möglichst frei von schädlichen Einflüssen bleibt.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Fichte

## Segen oder Fluch?

Die schnellwüchsige Fichte (Rottanne) wurde früher als «Brotbaum» der Forstwirtschaft bezeichnet. Ihr Holz ist leicht, weich und relativ elastisch sowie trag-



1 **Junge und alte Zapfen der Fichte**  
2 **Fichtenrinde**

fähig. Kaum ein Dachstock, ein Fachwerk oder eine Holzbalkendecke, welche nicht aus Fichte besteht. Ihr Holz ist begehrt. Darum wurde dieser Waldbaum gerne den standortheimischen Baumarten vorgezogen. Ursprünglich stammt die Fichte aus den Voralpen und den Alpen. Im Mittelland ist die Fichte eine «Fremdarbeiterin».

Als Flachwurzler kann die Fichte die Wasser- und Nährstoffspeicher im tonhaltigen Untergrund des Mittellandes aber nicht erschliessen. Sie ist deshalb nicht sturmfest und durch Sommerdürre gefährdet. Ihre Nadeln werden schlecht abgebaut, sind sauer und beeinträchtigen damit die Bodenqualität, sodass die ursprüngliche Vegetation und die Bodenlebewesen verdrängt werden. Die Fichte wurde wie hier oft grossflächig in Reih und Glied gepflanzt. Alle Bäume sind gleich alt und dadurch fallen sie

häufiger Stürmen und Schädlingen wie Borkenkäfern zum Opfer. Im Zuge des Klimawandels wird der vermeintliche Segen deshalb möglicherweise zum Fluch für die Waldeigentümer.

## Auf den Spuren der Gletscher

# Esche

## Akut gefährdet!

Die Esche ist im Vergleich mit anderen Bäumen eine «Säuferin». Kaum eine andere Baumart liebt sie deswegen als Nachbarin. Sogar Eichen leiden unter ihrer

Wassergier. Die Esche bevorzugt feuchte bis nasse, nährstoffreiche Böden, gedeiht jedoch auch auf trockenen Kalkböden, wo sie aber kurzfaseriges, wenig gesuchtes Holz produziert.

Wenn die Esche Wertholz liefern soll, so muss sie schon als junger Baum eine grosse Krone ausbilden können. Sie kann ohne Behinderung der Kronenentwicklung in 70 Jahren 70 Zentimeter dicke, geradschaftige Stämme ohne entwertenden Braunkern anlegen. Dies erfordert im Erntealter Baumabstände von mindestens 15 Metern. Die Esche ist ein Hartholz und sehr elastisch. Sie wird beispielsweise in der Möbelindustrie, für Turngeräte oder für Werkzeugstiele verwendet.

Seit 2009 wütet in unseren Wäldern das Eschentriebsterben, verursacht durch einen Pilz mit dem Namen «Chalara fraxinea». Dieser Pilz befällt die jungen Triebe und bringt sie zum Welken. Die Krankheit breitet sich stark aus. Es wird befürchtet, dass die Esche bis zur Ausbildung resistenter Rassen weitgehend ausfallen könnte.



Bild: Florence Rüegger

1



Bild: Waldschutz Schweiz, WSL Birmensdorf

2

- 1 **Eschenblätter und -samen**
- 2 **Eschenheister mit Welke**

## Auf den Spuren der Gletscher

## Weiher

## Natur und Technik nebeneinander

Mit bis zu 200 Kilometern pro Stunde rasen hier die Züge in dichtem Takt über die Neubaustrecke der Bahn 2000. Aus Sicherheitsgründen wurde zwischen



Bild: Beat Rüegger

1

Bahnlinie und dem geschlossenen Wald eine stufig gestaltete Übergangszone angelegt. In diesem Bereich werden Sträucher und kleine Bäume so zurückgestutzt, dass kein Sicherheitsrisiko für den Bahnbetrieb entsteht. Neben der Schaffung eines gestuften Waldrandes konnten entlang der Bahntrasse Weiher für Amphibien, seltene Pflanzen und Insekten angelegt werden. Die nur 50 bis 80 cm tiefen Weiher beherbergen Grasfrösche, Erdkröten, Berg- und Fadenmolche, Libellen und weitere Insekten.



Bild: Richard Stocker

2

**1** Grasfrösche haben einen neuen Lebensraum gefunden

**2** Natur pur entlang der Neubaustrecke

Von Zeit zu Zeit sind Unterhaltmassnahmen nötig, um die Verlandung der Kleingewässer zu stoppen. Mit Baggern werden die Weiher von Schlamm und Laub befreit. Die Uferbereiche mit den Gehölzen werden in kurzem Rhythmus ausgeholzt, damit die Licht- und Wärmeverhältnisse für die Teichbewohner optimal bleiben. Die Arbeiten werden in partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen den Waldeigentümern und der SBB ausgeführt.

Die offene Wasserfläche sowie eine abwechslungsreiche Uferbestockung fördern eine grosse Lebensraum- und Artenvielfalt.

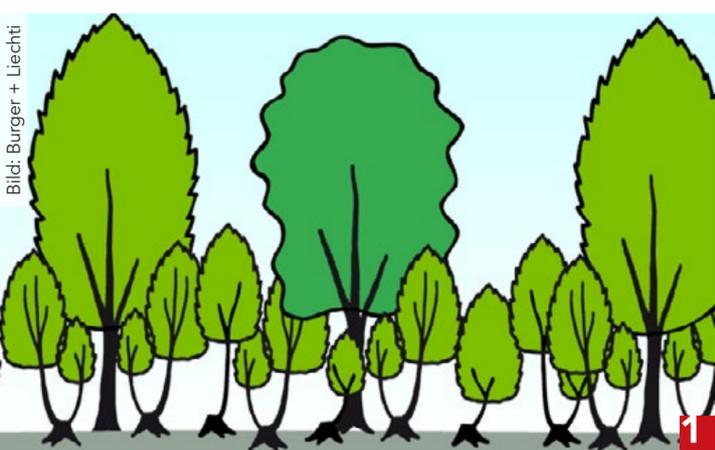


## Auf den Spuren der Gletscher

# Ehemaliger Mittelwald

## Artenreich – unzeitgemäss

Dieser Waldbestand ist ein ehemaliger, sogenannt ausgewachsener Mittelwald; Zeuge einer alten Bewirtschaftungsform. Ein Mittelwald besteht aus zwei Schichten. Die Oberschicht bilden locker stehende, grosskronige Bäume. Die Stämme dieser Bäume werden beispielsweise für Balken genutzt. Die Unter- oder Hauschicht wird alle 20 bis 30 Jahre vollständig gehauen, das heisst auf den Stock gesetzt, und dient der Brennholzproduktion. Danach schlagen die Stöcke wieder aus. Gut geeignete Baumarten für die Mittelwaldbewirtschaftung sind Eichen in der Oberschicht und Hagebuchen in der Unterschicht.



**1 Mittelwald: Samenbäume in Oberschicht, Stockausschläge in Unterschicht**

**2 Hochwald: ausschliesslich aus Samen gewachsene Bäume**

Der tiefe Brennholzpreis und der hohe Arbeitsaufwand für die Nutzung der Hauschicht stehen schon lange in einem Missverhältnis zueinander, sodass die Mittelwälder bei uns in Hochwälder überführt wurden. Eichenreiche Mittelwälder dienten früher auch der Schweinemast. Jahre mit vielen Eicheln heissen deshalb auch Mastjahre. Der Pfarrer von Aeschi hatte das Recht, seine Schweine während einer genau festgelegten Dauer in den Dorfwäldern der Kirchgemeinde zu mästen.

Zur Artenförderung wird diese alte Bewirtschaftungsform da und dort dank Förderbeiträgen wieder angewandt.