

Der Naturlehrpfad am Tornower See

Liebe Besucher!

Mit diesem Faltblatt möchten wir Ihnen Informationen zu den Pflanzen, geologischen Besonderheiten, dem Wald und seiner Bewirtschaftung und zum See geben. Wir wünschen Ihnen dabei viel Freude!

1. Das 1 bis 4 m hohe Schilf (*Phragmites australis*) ist die Hauptpflanze des Röhrichtgürtels. Teilweise wächst es in Gemeinschaft mit dem Rohrkolben (*Typha spec.*) oder wird gar durch ihn ersetzt. Der Röhrichtgürtel ist sehr wichtig für die Selbstreinigung des Gewässers. Leider ist der Schilfgürtel am Tornower See stark zurückgegangen.
2. Die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ist ein stark verzweigter Zwergstrauch. Von April bis Mai sind grünliche bis rötliche, kugelige, nickend gestielte Blüten zu finden. Ab Juni hängen dann die blauschwarzen Heidelbeeren an den Zweigen.
3. Der häufigste Waldbaum dieser Gegend ist die Gemeine oder Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Unter natürlichen Bedingungen würde sie meist gemischt mit Birken, Trauben- oder Stiel-Eichen stehen. Nur an extremen Standorten (sehr trocken, sehr nass, sehr sauer, sehr nährstoffarm) treten reine, natürliche Kiefernwälder auf. Die geringen Ansprüche der Kiefer an Nährstoffe und Bodenwasserhaushalt und der große Bedarf an universell einsetzbarem Holz haben dem Kiefernanbau weite Flächen im Tiefland erschlossen.
Am Hang und um das "Klingespring" stehen die mit 195 Jahren wohl ältesten Kiefern der Mark. Hierbei handelt es sich um autochthone (ursprünglich aus dem Gebiet stammende) Kiefern, sozusagen "Tornower" Kiefern, wie genetische Untersuchungen der Bundesforschungsanstalt Müncheberg an den nummerierten Bäumen belegen.
4. Die Hainbinse (*Luzula spec.*) ist eine lockerrasige, ausdauernde Pflanze. Sie hat flache, grasartige Blätter, die am Rand lange Wimpern besitzen.
5. An den rundlichen, doppelt gesägten Blättern mit kurzer Spitze kann man die Gemeine Hasel (*Corylus avellana*) erkennen. Die Pflanze ist einhäusig und besitzt walzige, grün-gelbliche männliche Kätzchen, die zu 2-4 herabhängen, und zu 2-5 in Hüllen stehende weibliche Blüten mit rotem Narbenbüschel. Während der Blütezeit von Februar bis April kann man bei genauerem Hinsehen die roten Narben der weiblichen Blütenstände an Knospen entdecken.

6. Beim Gemeinen Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) vermutet man nicht, daß er auch eine Heilpflanze ist. Verwendung findet hier der Wurzelstock, der von den braunen Spreuhaaren und Wurzeln befreit wird. Aus dem Wurzelstock entspringen einzeln die bis 50 cm hohen, aufrechten Wedel. Die namensgebenden Tüpfel sind die Sori (Sporenbehälterhäufchen), die im oberen Teil alter Blätter auf der Blattunterseite zu finden sind. Der Tüpfelfarn ist an schattigen Abhängen und auf Waldboden zu finden.
7. An dieser Stelle möchten wir auf die Erosionstäler entlang des gesamten Hanges hinweisen. Sie wurden vor allem zu Zeiten ohne oder mit nur geringer Vegetation während und kurz nach der Inlandvereisung durch Schmelzwässer und Niederschläge ausgespült. Dagegen gibt die heutige Waldbedeckung einen guten Schutz vor einer weiteren starken Erosion.
Abgestorbene Bäume (Totholz) sind wichtig für das ökologische Gleichgewicht im Wald. Sie beherbergen viele Insekten und Pilze, die sich zum Teil nur hier einfinden und vermehren, und tragen so zu einer großen Artenvielfalt bei. Durch die höhere Zahl an Insekten finden mehr Vögel und Vogelarten Nahrung, die eine Entstehung von Schädlingskalamitäten (Massenentwicklungen) eher einschränken können.
8. Der Baum nasser und staunasser Standorte ist die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Wegen ihres roten Holzes wird sie auch Rot-Erle genannt. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig, schwach gesägt. Die Erle hat violettbraune hängende männliche Kätzchen und kleine weibliche Kätzchen, die sich nach der Befruchtung zu dunkelbraunen bis schwarzen, holzigen Zapfen entwickeln.
9. In schattigen feuchten Laub- und Nadelwäldern ist der Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) zu finden. Aus einem kriechenden Wurzelstock wachsen langgestielte dreizählige Blätter mit drei verkehrt-herzförmigen Abschnitten. Im April bis Mai blüht der Wald-Sauerklee weiß bis rötlichweiß.
10. Unterhalb der Klingeberge entspringt das Quellgebiet "Klingespring". Durch die Kraft des aus den Quellen austretenden Wassers wurde hier über Jahrtausende ein Erosionstrog geschaffen. Der abgetragene Sand lagerte sich als Schwemmfächer auf der anderen Seite des Weges im Tornower See ab. Im Quellwasser wachsen unter anderem die Braune Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*) und der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*). Die Brunnenkresse besitzt einen waagrecht kriechenden, reichlich bewurzelten Ausläufer. Vom Ausläufer gehen aufsteigende, selten flutende, kantige Stengel ab, die gefiederte, grasgrüne Blätter tragen. Im Mai bis August schließen die Laubsprosse mit einem endständigen, traubenähnlichen Blütenstand mit weißen Kreuzblüten ab.
Bis Mitte der 1950er Jahre läutete am Klingespring in einem Mühlenhäuschen-Modell eine kleine Glocke und machte dem Namen Klingespring alle Ehre. 2010 wurde diese Tradition wieder aufgenommen und erfreute die Besucher des Klingespring. Aufgrund von Vandalismus und Diebstahl läutete die kleine Glocke 2011 nur unregelmäßig.
11. Bis zu zwei Meter hoch können die Wedel des Adlerfarns (*Pteridium aquilinum*) werden, die einzeln (!) aus dem Boden hervorkommen. Der reine Blattstiel (bis zum Ansatz der Blättfiedern) ist bis zu einem Meter lang. Auf einem schräg geführten Querschnitt durch seinen unteren Teil kann man mit einiger Phantasie die aus den schwärzlichen Leitbündeln bestehende Figur eines Doppeladlers (daher der Name) erkennen. Der Adlerfarn ist eine der wenigen Sporenpflanzen, die in allen Erdteilen vorkommt.

12. Gut zu erkennen ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) an der glatten, silbergrauen Rinde. Sie bildet nicht wie die meisten anderen Bäume eine Borke, deren oberste Schichten im Laufe der Jahre immer wieder abgestoßen werden, sondern behält die junge Rinde. Die Rotbuche trägt zwar fast jedes Jahr einige Früchte, reiche Samenjahren, sogenannte Mastjahre, traten früher nur alle 10 bis 20 Jahre auf, in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten aber alle zwei bis vier Jahre. Der verholzte, vierspaltige Fruchtbecher enthält gewöhnlich zwei Früchte (Nüsse), die Bucheckern.
13. An diesem Hang haben sich ganz natürlich Kiefern, Birken und Ebereschen angesiedelt. Im oberen Bereich des Hanges sind die Kiefern schon älter und bilden einen dichteren Bestand, im unteren Teil sind sie noch jünger. Es wird in diesem Fall von Naturverjüngung gesprochen, da hier keine Kiefern bzw. Birken oder Ebereschen gepflanzt wurden, sondern dort wachsen, wo der Samen hingefallen ist und keimt.
14. Ein amerikanischer Baum ist die Rot-Eiche (*Quercus rubra*), die bei uns als Zier- und Forstbaum eingeführt wurde. Als Florenfremdling beherbergt sie leider nicht die Insektenvielfalt wie die anderen heimischen Eichen, da die heimischen Insekten nicht an diese Eiche angepasst sind. Erkannt werden kann die Rot-Eiche an den kahlen spitz gezähnten Blättern. Die Eicheln sind bis 2,5 cm groß und rundlich.
15. Malerisch schlängelt sich der Briesengraben vom Briesensee kommend durch den Wald, teilweise tief eingeschnitten, zum Tornower See. Der Briesensee wird ausschließlich von Quellen gespeist.
16. Hier sehen Sie ein Beispiel naturnaher Waldwirtschaft. Durch Auslichtung der Altkiefern (Mitte der 1990er Jahre erfolgt) wird das Absterben oder Umstürzen von Altbäumen simuliert. Das Licht bewirkt die bessere Keimung der Samen. Überall sind junge Kiefern gewachsen. Ältere Jungbäume wurden bei der Altbaumentnahme geschont. Ziel der naturnahen/naturgemäßen Waldwirtschaft ist ein stufiger Mischwald aller Altersklassen, in dem neben der Kiefer auch Birke, Eiche und Zitterpappel vorkommen. Dieser naturnahe Wald soll durch Einzelstammentnahme weiterbewirtschaftet werden.
17. Der faulige Geruch der Rinde gab dem 2,5 bis 3 m hohen Strauch den Namen Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Rinde wird getrocknet als Abführmittel und bei Gallen- und Magenbeschwerden angewendet. Aus fünfzähligen, grün-weißen Blüten werden nach der Befruchtung beerenartige, zwei- bis dreisamige Steinfrüchte, die anfangs grün sind, später rot und bei der Reife schwarz werden.
18. Im Mündungsbereich des Briesengrabens hat sich ein Erlenbruch entwickelt. Die Schwarz-Erle ist der vorherrschende Baum. Die Sträucher und Kräuter bilden ein Pflanzengewirr, das über das ganze Jahr mit Ausnahme des Winters gleichmäßig grün bleibt, welches aber auch im Sommer keine besonderen farbigen Höhepunkte erzeugt.
Bestandsbildend in der Krautschicht sind Seggen (*Carex spec.*) mit ihren schmalen, langen, harten, kräftig grünen Blättern und der Sumpffarn (*Thelypteris palustris*). Seine Spreiten sind drei- bis viermal so lang wie breit, einfach gefiedert und hellgrün.
19. In der DDR herrschte permanenter Rohstoffmangel. So wurden alle einheimischen Rohstoffe intensiv genutzt, auch Baumharz, welches für die Herstellung von Klebstoffen und Terpentin benötigt wurde. Deshalb wurden Kiefern zehn Jahre vor dem geplanten Einschlag geharzt (angeritzt) und das aus der Wunde tretende Harz über fünf Jahre gewonnen. Danach wurden die Bäume in der Regel eingeschlagen. Hier blieb der Bestand jedoch stehen.

20. Die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) ist ein bis 15 m hoher Baum, kommt aber oft in Strauchform vor. Die Blätter sind unpaarig gefiedert mit 10 bis 20 scharf gesägten Fiederblättchen. Die gelblichweißen Blüten stehen im Mai bis Juni in großen Trugdolden am Baum. Schon im zeitigen Herbst fallen dann die leuchtend roten, kugeligen Früchte auf, die für überwinternde Vögel eine wichtige Nahrung sind.
21. Die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) bildet eine mächtige, unregelmäßige, starkästige Krone. Kennzeichnend sind auch die langgestielten Fruchtstände (die Eicheln fallen meist aus den Fruchtbechern heraus), dafür aber sehr kurz gestielten Blätter. Im Gegensatz dazu sind die Blätter der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) 1 bis 3 cm lang gestielt, dafür sitzen die Früchte (Eicheln) mit ihrem Fruchtbecher direkt am Zweig. Die Eichen waren vor Beginn der Forstwirtschaft in unserem Gebiet weiter verbreitet als heute.
22. An der weißen, glatten Rinde und später rissigen schwarz-weißen Borke ist die Gemeine oder Hänge-Birke (*Betula pendula*) sehr gut zu erkennen. Die dünnen Zweigenden hängen oft herab. Als Heilmittel werden die Blätter gesammelt, die als Tee bei Nieren- und Blasenerkrankungen Anwendung finden.
23. Nur ein kleiner Teil des Ufers des Tornower Sees ist von einem Schilfgürtel bestanden. Die Strukturen des größten Teiles des Ufers werden durch Schwarz-Erle, Hänge-Birke, Weidengebüsch und Seggen geprägt. Hier ist die Selbstreinigungsleistung gegenüber dem Schilf stark eingeschränkt, es gibt nur wenige Fischeinstände und Laichplätze.
24. Von Mai bis September blüht der Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). Die Blüten sind gelblichweiß, vorn dunkler und zweilippig. Die Pflanze ist 10 bis 50 cm hoch mit aufrechtem, ästigem Stengel und hat ganzrandige, schmal-lanzettliche Blätter.
25. Durch den starken Stickstoffeintrag aus der Luft hat sich die Schlängel- oder Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) in den letzten Jahren in Kiefernwäldern stark ausgebreitet. Es handelt sich hier um ein 30 bis 60 cm hohes, ausdauerndes, weiche Polster bildendes Gras. Der Blütenstand ist eine Rispe mit geschlängelten Ästen.
26. Werfen Sie einen Blick auf den Tornower See. Meist liegt er ruhig da, umgeben von Wäldern und Wiesenflächen, aber auch der Ort Tornow liegt an seinem Ufer. Gespeist wird der Tornower See vom Briesengraben, vom Bullgraben, vom Klingspring und einigen Quellen im See. Der einzige Abfluss ist das Hohemühlenfließ (kurz Mühlenfließ).
27. Von hier aus haben Sie die Möglichkeit, in die Bucht "Bullwinkel" zu blicken. Dort mündet der Bullgraben in den Tornower See. Davor liegt eine kleine Insel. Rechts dahinter erhebt sich der Weinberg. Hier wurde im 15. bis wahrscheinlich Ende des 18. Jahrhundert Weinanbau betrieben.
28. Die Robinie (*Robinia pseudacacia*) stammt ursprünglich aus Amerika. Im Volksmund wird sie meist als (Schein-) Akazie bezeichnet. Gut erkennbar ist sie an den – insbesondere bei jungen Pflanzen kräftig ausgebildeten – Nebenblattdornen, der im Alter stark rissigen Borke und den unpaarig gefiederten, 20 bis 30 cm langen Blättern mit 7 bis 12 ovalen Fiederblättchen. Bei Imkern ist sie wegen ihrer reichen Blütenbildung (weiße, vielblütige Trauben) als Bienenfutterpflanze (Akazienhonig) sehr beliebt. Als Schmetterlingsblütler ist sie in der Lage, mit Hilfe von in Wurzelknöllchen lebenden Bakterien Luftstickstoff zu binden und im Boden anzureichern. Alle Teile der Robinie sind stark giftig.

29. Im Winter ist vom Schöllkraut (*Chelidonium majus*) meist eine Blattrosette zu sehen. Im Frühjahr entwickelt sich daraus eine 30 bis 70 Zentimeter große, krautige, zerstreut abstehend behaarte Pflanze, der im Altertum große Heilkraft zugeschrieben wurde. Alle Pflanzenteile enthalten in Milchröhren einen rotgelben, leicht ätzenden, giftigen Milchsaft, welcher als Volksmittel frisch zum Ätzen von Warzen und gegen andere Hautkrankheiten diente. Seine gelben Blüten entfaltet das Schöllkraut von April bis Oktober und ist dadurch leicht zu erkennen.
30. Der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) hat meist einen strauchigen, seltener baumförmigen Wuchs. Die Zweige haben ein weiches, weißes Mark. Im Mai bis Juli fallen die stark duftenden weißen bis gelblichen, doldenartigen Blütenstände (Trugdolden) mit den winzigen fünfkron-blättrigen Blüten auf. Die im Herbst blauschwarzen, saftigen Beeren sind ein Winterfutter für viele samen- und fruchtessende Vögel und können auch vom Menschen als Holundersaft, -gelee oder -suppe genutzt werden.
31. Der Name Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) leitet sich von den roten Kapsel Früchten ab, die der Form der Kopfbedeckung der Katholischen Priester in Italien ähneln. Die orangefarbenen Samen sind giftig. Die zwittrigen Blüten sind unscheinbar und haben vier grünlichgelbe Blütenblätter. Der Strauch wird 1,5 bis 5 m hoch.
32. Sie stehen hier vor der Hohen Mühle. Es gab in unmittelbarer Umgebung noch die Mittelmühle (Säge- und Kornmühle - heute Sägewerk) und die Kleine Mühle (verfallen). In der Hohen Mühle wurde früher kurzzeitig Getreide gemahlen. Daran erinnert noch ein Mahlstein, der hinter den Linden auf der Wiese liegt. Dann aber wurde die Mühle zu einer Sägemühle umgebaut. 1932 wurde ein Teil des Mühlengebäudes unterspült und stürzte ein. Seitdem ist die Mühle nicht mehr in Betrieb. Angetrieben wurde das Mühlrad durch das Wasser des Mühlenfließes, welches der einzige Abfluss des Tornower Sees ist. Zunächst durchströmt das Mühlenfließ tief eingeschnitten einen Eichenmischwald. Dann durchfließt es ein Talmoor mit Feuchtwiesen und Erlenbruch - das NSG "Mühlenfließ - Sägebach" - und mündet in den Teupitzer See.
33. und 34. Links steht eine Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), rechts eine Winter-Linde (*Tilia cordata*). Auf den ersten Blick kann man sie nicht unterscheiden. Die jungen Triebe der Sommer-Linde sind meist behaart, die Blätter oberseits behaart und unterseits in den Nervenwinkeln weißbärtig, die Früchte stark fünfkantig. Dagegen sind die jungen Triebe der Winter-Linde kahl, ebenso die Blätter auf der Oberseite, auf der Unterseite in den Nervenwinkeln aber gelblich oder rostrot bärtig. Die Früchte sind mehr birnenförmig, undeutlich kantig mit dünner Schale (zerdrückbar). Lindenblütentee wird bei Erkältungskrankheiten als schweißtreibendes Mittel angewendet.

Bearbeitungsstand: November 2011