



Natur, Kultur und Geschichte in der Gemeinde Niederanven

Nature, culture et histoire de la Commune de Niederanven



Die Rundwege im Grünwald

Les circuits au Grünwald



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

ich freue mich, mit Ihnen zusammen auch in diesem Jahr am Himmelfahrtstag im Rahmen der Kampagne "Natur, Kultur und Geschichte in der Gemeinde Niederanven" zwei neue Lehrpfade einzuweihen.

In den letzten Jahren haben uns die Rundwege durch die Ortschaften Ernster, Senningen, Oberanven, Hostert, Rameldingen und Senningerberg geführt und über das jeweilige historische und kulturelle Erbe sowie über die Besonderheiten und die Schönheiten der Natur informiert. In diesem Jahr befassen sich die beiden Lehrpfade mit dem größten zusammenhängenden Waldgebiet Luxemburgs, dem Grünewald. So wechselvoll die Geschichte des Großherzogtums Luxemburg, so wechselvoll ist auch die Geschichte des Grünewaldes. Über viele Jahrhunderte hinweg war er untrennbar mit dem Leben und Arbeiten der Menschen verbunden und bildete für sie eine wichtige Lebensgrundlage. Der Wald versorgte die Bevölkerung mit Nutz- und Brennholz. Bis zur frühen Industrialisierung war Holz der wichtigste Rohstoff. So verschlangen z. B. die Eisenhütten Unmengen von Holz. Bald schon überstieg die steigende Nachfrage an Holz und Holzkohle zunehmend den Holzzuwachs der Wälder. Erst das Aufkommen alternativer Brennstoffe in der Mitte des 19. Jh. brachte eine Erholung der bis dahin ausgebeuteten und devastierten Wälder.

Früher wurde der Wald aber auch landwirtschaftlich und jagdlich intensiv genutzt, mit z. T. ebenfalls sehr nachteiligen Folgen für den Wald. Drei Informationsschilder widmen sich daher der Geschichte der Waldnutzung, insbesondere der landwirtschaftlichen Nutzung, der gewerblichen Nutzung und den Holzberechtigungen sowie der Jagd und Zeidlererei.

Neben den forstgeschichtlichen Aspekten werden auf drei weiteren Informationsschildern kulturhistorische Gesichtspunkte des Grünewaldes beleuchtet. Dieser im Jahre 1966 zum nationalen Kulturdenkmal erklärte Wald beherbergt zahlreiche archäologische und historische Zeugnisse, so z.B. die "Schetzel"-Höhle oder die "Doudeg Fra". Ein eigenes Informationsschild verweist in diesem Zusammenhang auf die kulturhistorischen Stätten im Grünewald in unseren Nachbargemeinden Walferdingen und Steinsel. Ein kurzer Besuch zu diesen historischen Stätten, wie z.B. dem "Raschpétzer Qanat" oder der römischen Villa, lohnt in jedem Fall.

Mit der Ablösung der Holzberechtigungen, der Modernisierung der Landwirtschaft, dem Anbau von Kartoffeln und Hackfrüchten als Viehfutter sowie dem Ersatz der Holzkohle durch Koks in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verlor der Grünewald als Wirtschaftsfaktor zunehmend an Bedeutung. Er konnte fortan nach rein forstlichen Gesichtspunkten im Rahmen einer geregelten Forstwirtschaft nach dem noch heute gültigen "Grundsatz der Nachhaltigkeit" bewirtschaftet werden. Heutzutage spiegelt sich im Erscheinungsbild des Grünewaldes das Prinzip der naturnahen Waldwirtschaft wider. Einige dieser Prinzipien werden Ihnen auf diesem Lehrpfad näher vorgestellt.

Wenngleich der Grünewald nach wie vor ein wichtiger Holzlieferant ist, so kann sein ökologischer Wert für die Tier- und Pflanzenwelt, seine Bedeutung als Grundwasserspeicher sowie als Erholungsraum in Großstadtnähe für die heutige Gesellschaft nicht hoch genug eingeschätzt werden. So ist der "Naturbësch Laangmuier" ein besonderer Anziehungspunkt für Erholungssuchende und Naturinteressierte. In diesem über hundert Hektar großen und aus der forstlichen Bewirtschaftung herausgenommenen Naturschutzgebiet darf sich der Wald ohne Zutun des Menschen natürlich entwickeln.

Unser aller Bemühen muss es sein, diesen für Luxemburg einzigartigen Grünewald für nachfolgende Generationen zu bewahren und zu schützen.

Ich danke allen, die dazu beigetragen haben, diese neuen Lehrpfade zu verwirklichen, insbesondere dem "Syndicat d'Initiative" und den "Geschichtsfreund" sowie dem Forstamt Luxemburg-Ost mit seinen für den Grünewald zuständigen Förstern der Forstreviere "Waldhof" und "Kiem". Neben der Lieferung von wertvollen Informationen und Materialien waren sie an der Festlegung der Wegführung sowie an der Auswahl der Themen und der Standorte sowie dem Aufstellen der Schilder maßgeblich beteiligt.

Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger, ich wünsche Ihnen viel Freude und Entspannung bei Ihrer Wanderung durch den Grünewald. Genießen Sie diesen einmaligen Naturraum in seiner gesamten Vielfalt und erleben Sie die geschichtlichen, forstlichen und ökologischen Besonderheiten dieses Waldes.

Raymond Weydert
Bürgermeister



Natur, Kultur und Geschichte

Viele haben sich den Himmelfahrtstag bereits in ihren Kalender eingeschrieben als der Tag, an dem in der Gemeinde Niederanven Spazierwege vorgestellt werden. Mit großer Genugtuung stellt das "Syndikat d'Initiative" fest, dass sein Projekt zur Erstellung eines zusammenhängenden Wanderwegenetzes in der Gemeinde Niederanven großes Interesse in der Bevölkerung geweckt hat. In der sechsten Etappe unserer Lehrpfade "Natur, Kultur und Geschichte der Gemeinde Niederanven" wird der Grünewald behandelt.

Mit Sicherheit hat keines der Gebiete, die wir mit unseren Wegen durchwandern, so hohes Interesse bei der Bevölkerung geweckt wie der Grünewald. Die Durchschneidung dieses größten Waldareals Luxemburgs durch die Nordstraße hat in den letzten Jahren für rege Diskussionen gesorgt und heute stehen wir vor der unaufhaltsamen Verwirklichung dieses viel kritisierten Projektes. Auch die Gemeinde Niederanven erhofft sich durch den Bau der Nordstraße eine ganz wesentliche Verkehrsentlastung für den Senningerberg. Es bleibt jetzt zu hoffen, dass diese Erwartungen erfüllt werden, denn der vor Jahren schon in Aussicht gestellte Anschluss des Senningerbergs und des Findels an ein öffentliches Bahnnetz wird sicherlich noch lange auf sich warten lassen.

"Huet de Gréngewald nach eng Chance?" So lautete vor etlichen Jahren der Slogan einer der zahlreichen Vereinigungen, die sich vehement gegen den Bau dieser Straße und für den Erhalt des größten zusammenhängenden Waldgebietes Luxemburgs einsetzten. Angesichts der aktuellen Situation liegt es an uns, unserem "Gréngewald" eine Chance zu erhalten und wenigstens das, was geblieben ist, bestmöglichst zu nutzen und unseren Bürgern die Einzigartigkeit, die der "Gréngewald" immer noch hat, bewusst zu machen. Mit der Erschließung neuer Wanderwege, der Dokumentation von Flora, Fauna, Kultur und Geschichte sowie der Durchführung von überaus wichtigen Naturerhaltungsmaßnahmen seitens der Forstverwaltung und der umliegenden Gemeinden, können wir hoffentlich zur verstärkten Sensibilisierung der Bevölkerung für dieses einzigartige Naturschutzgebiet beitragen. Nicht zuletzt lassen diese Maßnahmen einen effektiveren Schutz in der Zukunft für das aufgrund seiner ökologischen und kulturhistorischen Bedeutung als Habitatzone in das europäische Schutzsystem NATURA2000 integrierte Waldgebiet erhoffen.

Die Themen, die bei diesen Wanderwegen auf zahlreichen Erklärungsschildern behandelt werden, sind u.a. der Wald und seine Bewohner, die Waldpflege und Nutzung, der Grünewald und seine Nutzung aus historischer Sicht sowie die Geologie und das Quellengebiet. Wie zu den Wanderwegen zuvor, ist auch für diese Etappe eine Broschüre erstellt worden, die die verschiedenen Themen im Detail behandelt.

Zum Schluss möchte ich auch diesmal allen an diesem aufwändigen Projekt Beteiligten für ihren unermüden Einsatz danken; der Gemeinde, die finanzieller Träger des Projektes ist, der Forstverwaltung, dem Leiter des Forstamtes Luxemburg-Ost, dem Förster des Waldhaff-Reviere Christian Bremer, unserem Gemeindeförster Francis Anen und den Mitarbeitern des ganzen Forstbetriebes, die, sei es durch ihre Mitarbeit an der Ausarbeitung der Wegeführung, das Festlegen der Themen, die Herrichtung der Wege und das Aufstellen der Hinweisschilder, wertvolle Arbeit geleistet haben.

Den "Geschichtsfreñn" möchte ich danken für die Lieferung des Textmaterials und der Bilddokumente sowie für die Festlegung der geschichtlichen Themen. Der "Aktioun Maarolle" und den "Natur- a Reesfrënn" sei für ihre Mitarbeit bei der Konzeption des Wegenetzes herzlich gedankt. Ganz besonders möchte ich mich aber auch bei den Verantwortlichen des Oeko-Büros für die hervorragende, sachkundige und freundschaftliche Mitarbeit bedanken.

Abschließend wünsche ich allen interessierten Wanderern schöne, erholsame und spannende Stunden bei der Erkundung der Natur, der Kultur sowie der Schönheit und Einzigartigkeit unserer Gemeinde.

Ed Weber

Präsident des Syndicat d'Initiative

Andethanna, wie Niederanven früher hieß, ist der urkundlich älteste Ortsname des Großherzogtums Luxemburg und wird bereits auf einer Wegekarte aus der Römerzeit erwähnt. Funde weisen auf eine Besiedlung schon während der Steinzeit hin.

Heute gehören zur Gemeinde, die sich durch ihre Lage am Rand der Stadt Luxemburg zu einem modernen Wohn- und Arbeitsort entwickelt hat, die Ortschaften Niederanven, Oberanven, Senningen, Senningerberg, Hostert, Rameldingen, Ernster, Waldhaff und Stafelter.

In allen Ortsteilen richtet die Gemeindeverwaltung in Zusammenarbeit mit dem "Syndicat d'Initiative" und den "Geschichtsfreñn" Rundwege ein und stellt Informationstafeln auf, um den Bürgern und Besuchern der Gemeinde die Besonderheiten von Natur, Kultur und Geschichte näherzubringen.

Durch den Grünewald wurden zwei Lehrpfade eingerichtet, zu deren Erkundung wir Ihnen nun viel Freude wünschen.

«Andethanna», l'ancienne dénomination de Niederanven est, selon les documents manuscrits, le plus ancien nom d'un village du Grand-Duché de Luxembourg et figurait déjà sur une carte routière datant de l'époque romaine. De nombreux objets trouvés prouvent que cet endroit était déjà peuplé à l'âge de la pierre.

Située aux confins de la ville de Luxembourg, la commune de Niederanven a évolué en un lieu moderne d'habitation et de travail. Aujourd'hui la commune regroupe les localités de Niederanven, Oberanven, Senningen, Senningerberg, Hostert, Rameldange, Ernster, Waldhaff et Stafelter.

Dans toutes ces localités, l'Administration Communale, en collaboration avec le «Syndicat d'Initiative» et les «Amis de l'histoire», aménage des circuits pédestres et dresse des panneaux d'information pour mieux faire connaître aux visiteurs et aux citoyens de la commune les caractéristiques de la nature, de la culture et de l'histoire.

Deux circuits ont été aménagés à travers le Grünewald. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à les découvrir.

Lehrpfad / Circuit 1

Geschichte des Grünewaldes / *Histoire du Grünewald*

Stafelter, "Doudeg Fra" / *Stafelter «Doudeg Fra»*

Historische Stätten in den Nachbargemeinden / *Sites historiques dans les communes avoisinantes*

Jagd und Zeidlererei / *Chasse et cueillette de miel*

Quelle der Weißen Ern / *Source de l'Ernz Blanche*

Schetzel-Höhle / *La grotte du Schetzelo*

Gewerbliche Nutzung und Holzberechtigungen /
Exploitation commerciale et permissions de ramasser le bois

Landwirtschaftliche Nutzung / *Exploitation agricole*

Lehrpfad / Circuit 2

Vom Altersklassenwald zum Dauerwald / *De la futaie régulière à la forêt permanente*

Durchforstung / *Eclaircie*

Geologie und Quellen / *Géologie et sources*

Heimische Wildtiere / *Le gibier indigène*

Die Verjüngung des Waldes / *Régénération forestière*

Totholz / *Bois mort*

Waldhaff

Die Rundwege durch den Grünwald haben ihren Ausgangspunkt am Waldhaff.

Bereits 1764 wurde an dieser Stelle ein Bauernhof errichtet, der im Urkataster 1824 unter dem Namen des damaligen Besitzers "Pescatores" bekannt war. Die ursprüngliche Bezeichnung des Waldhofs, "Berrjer", ist in Vergessenheit geraten. Der Name "Berrjer" kommt von Barriere, weil hier an einer Schranke bis ins 20. Jahrhundert der Wegezoll entrichtet wurde.

Heute ist der Waldhaff Sitz eines Teils der Forstverwaltung.

Le point de départ pour les circuits à travers le Grünwald se trouve au Waldhaff.

Déjà en 1764, une ferme fut construite à cet endroit. Celle-ci était connue sous le nom de «Pescatores», selon son ancien propriétaire. L'ancienne dénomination du Waldhof, «Berrjer», est tombée dans l'oubli. Le nom «Berrjer» était issu de la barrière qui s'y trouvait et où l'on encaissait un droit de passage. De nos jours le Waldhaff abrite une partie de l'Administration des Eaux et Forêts.





*Vorstellung der beiden Lehrpfade
im Grünewald*

*Présentation des deux circuits
du Grünewald*

Geschichte des Grünewaldes

Erst in der Frankenzeit begannen die Herrscher die davor herrenlosen und unwegsamen Waldgebiete mit ihrem Bann zu belegen und so als königliches Eigentum (Regalien) zu beanspruchen. Die Wälder, die oft als Reichslehen an Vasallen übertragen wurden, wurden auch als Kronwälder bezeichnet. Aus ihnen entwickelten sich die späteren Domänialwälder (Bezeichnung der Wälder, die vor der Französischen Revolution in landesherrschaftlichem Besitz waren). Der Grünewald ist der größte ehemalige Kronwald des Landes.

Bannwald Grünewald

Eine Urkunde aus dem Jahr 1083 erwähnt bereits die Übertragung von Nutzungsrechten im Anvener Wald. Später ist der Grünewald im Freiheitsbrief der Stadt Luxemburg, ausgestellt im Jahre 1244 durch die Gräfin von Luxemburg Ermesinde II. (1186-1247), genannt, und dies in Zusammen-

hang mit den Bestimmungen über das Weiderecht und Holzrecht der Bürger und auch dem Jagdrecht der Gräfin, die Teile des Grünewaldes zum Bannwald erklärte.

Im Laufe der wechselvollen Geschichte des Großherzogtums Luxemburg unterlag der Grünewald unterschiedlichen Herrschaftseinflüssen (Haus Burgund, Habsburgische Niederlande, Spanische Niederlande, Frankreich, Österreichische Niederlande). In diese Zeiten fallen mehrere "Forstordnungen", die nicht nur die Forstaufsicht oder die Forstfrevel, sondern auch die Bewirtschaftung der Wälder regelten. Bereits 1535 wurde aufgrund des devastierten Waldzustandes der Auftrag erteilt, den Grünewald zu vermessen, eine Karte des Waldes anzufertigen und diesen in Schläge einzuteilen.

Historische Karten des Grünewaldes

Cartes historiques du Grünewald



Luxemburg 1581 (links) und 1616 (rechts), zur Zeit der ersten Herrschaft der Spanier
Le Luxembourg en 1581 (gauche) et en 1616 (droite), à l'époque de la première domination des Espagnols.



Luxemburg 1712, zur Zeit der zweiten Herrschaft der Spanier

Le Luxembourg en 1712, à l'époque de la deuxième domination espagnole.



Luxemburg im Jahre 1717 zur Zeit der Herrschaft der Österreicher

Le Luxembourg en 1717 au temps de la domination des Autrichiens.



Detaillkarte des Grünewaldes aus dem Jahr 1721

Carte détaillée du Grünewald de l'année 1721.



Der Grünewald auf der Ferraris-Karte aus der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts

Le Grünewald représenté sur une carte Ferraris de la 2^e partie du 18^e siècle.

Histoire du Grünewald

Ce n'est qu'à l'ère des Francs que les souverains commençaient à proscrire les régions forestières abandonnées et impraticables et de les revendiquer de cette façon comme propriété royale (regalia). Les forêts qui furent souvent concédées comme fiefs aux vassaux furent dénommées forêts appartenant à la couronne. C'est à partir de ces forêts que se sont développées les forêts domaniales (dénomination des forêts qui se trouvaient en possession seigneurale nationale avant la Révolution française). Le Grünewald est la plus grande forêt, ancienne, étant forêt appartenant à la couronne.

Forêt à ban Grünewald

La transmission des droits d'exploitation concernant la forêt d'Anven fut déjà mentionnée dans un document de l'an 1083. Plus tard le Grünewald fut mentionné dans la charte d'affranchissement de l'année 1244, remise aux bourgeois de la ville

de Luxembourg par la comtesse Ermesinde II (1186-1247). Cette mention était en relation avec les dispositions indiquant les droits des bourgeois concernant le pâturage et le bois ainsi que le droit de chasse de la comtesse, qui déclara des parties du Grünewald forêt à ban.

Au cours de l'histoire mouvementée du Grand-Duché, le Grünewald était soumis à différentes influences de règne (Maison de Bourgogne, Pays Bas bourguignons, Pays Bas du Habsbourg, Pays Bas espagnols, France, Pays Bas autrichiens). A cette époque il existait plusieurs «réglementations forestières» qui ne concernaient non seulement la surveillance forestière ou les méfaits forestiers, mais aussi l'exploitation des forêts. Suite à l'état de dévastation de la forêt on ordonnait en 1535 de faire arpenter le Grünewald, d'en dresser une carte géographique et de diviser la forêt en différents secteurs.



Ermesinde
1186-1247



Holzversorgung einer
mittelalterlichen Stadt
Approvisionnement en
bois d'une ville moyen-
âgeuse.



Wilhelm I. (1815 - 1840) aus dem Haus Oranien-Nassau (links) versteigerte große Teile des Grünewaldes. Sein Nachfolger Wilhelm II. (1840- 1849 rechts) kaufte große Teile zurück.

Guillaume I (1815 - 1840) de la maison Orange-Nassau (à gauche) fit vendre aux enchères de grandes parties du Grünewald. Son successeur Guillaume II (1840 - 1849; à droite) en rachetait de grandes parties.



Die Dommeldinger Eisenhütte um 1930, im Hintergrund der Grünewald. Die Industrie benötigte über Jahrhunderte hinweg sehr viel Holz und der Wald wurde ausgebeutet.

L'usine sidérurgique de Dommeldange vers 1930, à l'arrière-plan on aperçoit le Grünewald. Pendant des siècles l'industrie consommait une importante quantité de bois de sorte que la forêt fut dépouillée.



Der Grünewald heute - grüne Lunge der Stadt Luxemburg, Erholungsort und wertvolles Waldbiotop

Le Grünewald de nos jours - le poumon de la ville de Luxembourg, lieu de détente et important biotope forestier.

Geschichte des Grünewaldes

Domanielwald

Mit der Annexion des Landes durch die Truppen der Französischen Revolution 1794/95 bildete Luxemburg als "Département des Forêts" für die folgenden 20 Jahre einen Teil Frankreichs. Der Grünewald hatte hauptsächlich den Zweck, die Festung Luxemburg mit Brennholz zu versorgen.

Im Zuge der Neuordnung Europas auf dem Wiener Kongress 1815 wurde der Grünewald zur Staatsdomäne.

Um sich Gelder zur Regelung der Kriegsschulden zu beschaffen, scheute man sich nicht, auch die ausgedehnten Staatsdomänen öffentlich versteigern zu lassen. So kam es unter der Herrschaft Wilhelms I., dem ersten Großherzog des neuen Staates Luxemburg, zu einer schrittweisen Veräußerung des Grünewaldes.

Die letzten 679,1 ha des 2524 ha großen Grünewaldes sollten 1848 versteigert werden, weil die ordentlichen Staatseinnahmen nicht ausreichten, um eine zeitgerechte Ausführung der Bahn- und Straßenbauarbeiten zu sichern. Da bei der Versteigerung kein angemessener Preis geboten wurde, kaufte der Nachfolger von Wilhelm I., Großherzog Wilhelm II., am 12. Februar 1848 den Wald.

Im Rahmen einer neuen Forstpolitik begann der Staat Anfang des 20. Jahrhunderts nach und nach Teile des ehemaligen landesherrschaftlichen Grünewaldes zurückzukaufen.

Bis auf ca. 1.000 ha großherzoglichen Privatbesitz ist der ca. 4.500 ha große Grünewald heute wieder im Besitz des Staates.

Der Grünewald heute

Der Grünewald ist heute der größte zusammenhängende Waldkomplex Luxemburgs und weist neben seinem forstlichen, ökologischen (Habitatzone) und landschaftlichen Wert auch einen hohen kulturhistorischen Wert auf. Dieser Tatsache wurde durch ministeriellen Beschluss vom 29. April 1966 Rechnung getragen, in dem große Teile des Grünewaldes zum nationalen Kulturdenkmal erklärt wurden.

Forêt domaniale

Suite à l'annexion du pays par les troupes de la Révolution française en 1794/95, le Luxembourg formait en tant que «Département des Forêts» une partie de la France pour les 20 ans qui suivaient. La vocation principale du Grünewald consistait à approvisionner la forteresse du Luxembourg en bois de chauffage.

Au congrès de Vienne en 1815, lors de la réorganisation de l'Europe, le Grünewald fut déclaré forêt domaniale.

Afin de se procurer de l'argent pour régler les dettes résultantes de la guerre, on ne se gênait pas de faire vendre aux enchères les domaines de l'Etat. C'est ainsi que sous le règne de Guillaume I, premier Grand-Duc du nouvel Etat de Luxembourg, le Grünewald fut vendu progressivement.

Les derniers 679,1 ha du Grünewald, qui au total à ce moment là avait une superficie de 2524 ha, auraient dû être vendus aux enchères, puisque les revenus ordinaires de l'Etat ne suffisaient pas à garantir l'aménagement d'un réseau routier et ferroviaire répondant aux exigences de l'époque. Puisqu'aucun prix acceptable ne fut offert, le successeur de Guillaume I, Grand-Duc Guillaume II, acquit la forêt le 12 février 1848.

Dans le cadre d'une nouvelle politique forestière, l'Etat commençait au début du 20^{ème} siècle à racheter progressivement les parties du Grünewald qui appartenaient jadis au souverain.

Le Grünewald avec sa superficie de 4500 ha est de nos jours propriété de l'Etat, à l'exception d'une superficie de 1000 ha qui est la propriété privée du Grand-Duc.

Le Grünewald de nos jours

De nos jours le Grünewald est le plus grand complexe forestier cohérent du Luxembourg et représente non seulement une valeur importante du point de vue sylvicole, pittoresque et écologique (zone habitat) mais aussi du point de vue culturel et historique. En tenant compte de ce fait de grandes parties du Grünewald furent déclarées monument culturel national suite à une décision ministérielle du 29 avril 1966.

Stafelter

Am Stafelter liegt eines der wenigen Häuser im ausgedehnten Waldmassiv des Grünewaldes. Der älteste Hinweis auf ein Haus bzw. einen Hof an dieser Stelle stammt aus einer Eintragung der "Administration des biens de la Cour Grand-ducale Luxembourg" aus dem Jahr 1889. Das Haus war früher Wohnsitz eines in den Diensten des Großherzogs stehenden Försters und beherbergte später ein Café. Zur Herkunft des Namens "Stafelter" gibt es mehrere Versionen. An der Wegekreuzung lag früher der sogenannte "Staffelstein", ein Stein in Tischform, an dem einst die Rechtsverhältnisse geregelt worden sein sollen. Der Name kann auch daher rühren, dass früher an der hier vorbeiführenden wichtigen vorrömischen Straße ein "Stapelstein" oder "Stapelplatz" war, an dem Waren gehandelt wurden.

C'est au Stafelter qu'on retrouve une des rares maisons du massif forestier du Grünewald. L'indication la plus ancienne qu'une maison, resp. une ferme se trouvait à cet endroit, remonte à un document datant de 1889 de l'«Administration des biens de la Cour Grand-ducale de Luxembourg». Jadis la maison servait de domicile au garde forestier au service du Grand-Duc. Plus tard elle fut transformée en café. Quant à l'origine du nom «Stafelter», plusieurs versions sont avancées. Au croisement des chemins se trouvait jadis une pierre en forme de table nommée «Staffelstein» sur laquelle on rendait justice dans différentes affaires judiciaires. Mais le nom peut aussi bien être issu de «Stapelstein» (pierre à empiler) ou «Stapelplatz» (place à empiler), des endroits où jadis se faisait du commerce de marchandises, situé près d'une route importante datant d'avant les Romains.



Das Gebäude am Stafelter beherbergte ein vielbesuchtes Ausflugslokal.

Le bâtiment au Stafelter abritait une auberge de campagne très fréquentée.



Plan zur Restaurierung
des Gebäudes

Plan sur la restauration
du bâtiment

“Doudeg Fra”

Die “Tote Frau” - Stätte der Verehrung der Großen Mutter in prähistorischer Zeit?

Die Lage in der Nähe von Quellen und Brunnen sowie die Tradition, entlang eines dort verlaufenden, aus vorkeltischen Ursprüngen hervorgegangenen Römerweges, Zweige als Opfergabe zu legen, lässt beim Standort der “Toten Frau” auf eine uralte, prähistorische Kultstätte schließen. Die “Große Mutter” als Göttin der Fruchtbarkeit soll als Totenfrau, d.h. als Hüterin der Toten in ihrem Schoß, dort verehrt worden sein. Diese Heiligen Orte wurden oft in späteren Kulturen beibehalten, z.B. als Verehrungsstätten römischer Gottheiten oder als Standorte für Wegekreuze in christlicher Zeit.



Die “Tote Frau”, Kultstätte aus der Steinzeit zur Verehrung der Mutter Erde als Symbol der Fruchtbarkeit?

«La femme morte», lieu de culte datant de l'âge de la pierre consacré à la vénération de la Mère Terre comme symbole de la fertilité?

«La femme morte» - lieu de culte préhistorique de la «Grande Mère»?

L'emplacement de «la femme morte» près de sources et de puits ainsi que la tradition de déposer des rameaux en guise d'offrande le long d'un chemin romain datant d'avant les Celtes situé à cet endroit, révèle un lieu de culte préhistorique. La «Grande Mère» en tant que déesse de la fertilité, fut vénérée comme protectrice des morts, c'est-à-dire gardienne des morts posés dans son giron. Ces endroits sacrés furent souvent conservés par les cultures postérieures, p. ex. comme lieu de culte pour les dieux romains ou bien comme position de croix de chemin de l'ère chrétienne.



Die “Tote Frau” - Verehrungsstätte für die römische Göttin Diana?

«La femme morte» - lieu de vénération consacré à la déesse romaine Diana?

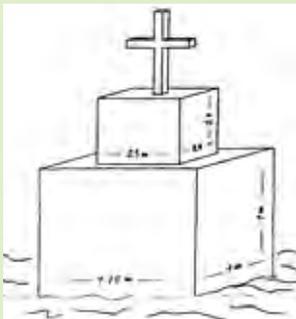


Das Kreuz

Bis in die Mitte des 20. Jh. stand hier ein Kruzifix auf mehreren Steinquadern, das im Jahre 1982 durch ein neues, für das Luxemburger Land typisches Wegekrenz mit der Kreuzigungsszene ersetzt wurde.

La croix

Un crucifix érigé sur plusieurs cubes en pierre se trouvait ici jusqu'au milieu du 20^{ème} siècle. En 1982 il fut remplacé par une nouvelle croix de chemin, typique pour le Luxembourg, représentant la scène de crucifixion de Jésus.



«La femme morte»

Die "Tote Frau" = Elisabeth von Görlitz?

Eine Deutung besagt, dass es sich bei der "Toten Frau" um Elisabeth von Görlitz (1391 - 1451) handelt. König Wenzel verpfändete Luxemburg 1388 an seinen Vetter Jobst von Mähren. Nach seinem Tod war seine Witwe Elisabeth von Görlitz ab 1409 einzige Pfandinhaberin von Luxemburg. Während der letzten Jahre ihrer Regierung verschuldete sich die Fürstin so stark, dass sie genötigt war, im Jahre 1441 die Pfandschaft Luxemburg an den Herzog Philipp von Burgund zu verkaufen.

Nach einem Text des Heiliggeistklosters soll das Herzogtum Luxemburg dem Herzog von Burgund an der Stelle "Tote Frau" beim Grünewald übergeben worden sein. Dabei soll der Verkauf nach dem Brauch des "Handentschlagens" durchgeführt worden sein, bei dem der Verkäufer dem Käufer eine Handvoll Erde mit einem Zweig entgegenstreckt, die dieser dem Verkäufer aus der Hand schlägt.

Nach dem Verkauf soll Elisabeth gesagt haben: "Nun bin ich eine tote Frau". Die Bedeutung des Wortes "tot" ist dabei nicht im ursprünglichen Wortsinn zu verstehen, vielmehr, begründet durch die Mittellosigkeit der Elisabeth, im Sinne von "unbedeutend, zu nichts mehr Nutzen". Nach überlieferter Sitte wurden später an der Stelle im Wald Zweige hingeworfen mit den Worten: "Dies ist für die tote Frau".



König Wenzel verpfändete Luxemburg an den Mann von Elisabeth von Görlitz.

Le roi Wenceslas mettait en gage le Luxembourg à l'époux d'Elisabeth de Görlitz.

La «femme morte» = Elisabeth de Görlitz?

Une des interprétations concernant la «femme morte», est celle qu'il s'agit ici d'Elisabeth de Görlitz (1391-1451). En 1388 le roi Wenceslas mit en gage le Luxembourg pour des dettes envers son cousin Jobst de Moravie. Après sa mort et à partir de l'an 1409, sa veuve Elisabeth de Görlitz fut seule propriétaire du gage du Luxembourg. Durant les dernières années de son règne, la princesse était tellement criblée de dettes qu'elle dut vendre en 1441 l'engagement du Luxembourg au duc Philippe de Bourgogne.

Selon un texte du monastère du Saint Esprit, le Duché du Luxembourg a été transmis au Duc de Bourgogne à l'endroit nommé «femme morte» au Grünewald. La vente fut effectuée d'après la coutume du «Handentschlagen», qui veut que le vendeur tienne dans sa main une poignée de terre et un rameau, l'acheteur, quant à lui, doit d'un coup de la main faire tomber le contenu.

On raconte qu'après la vente, Elisabeth aurait prononcé les mots: «Maintenant, je suis une femme morte». La signification du mot «morte» ne peut à cet égard être compris dans le sens propre du terme, mais dans celui du dénuement d'Elisabeth c'est-à-dire «insignifiant, ne servant plus à rien». D'après ce que nous ont transmis les ancêtres, c'est à partir de ce jour qu'on a déposé à cet endroit des rameaux en disant: «Ceci est pour la femme morte».



Die Jesuitenkirche in Trier - Begräbnisstätte der Elisabeth von Görlitz

L'église des Jésuites à Trèves - Lieu de sépulture d'Elisabeth de Görlitz

Historische Stätten in den Nachbargemeinden

Am "Stafelter" treffen Niederanven, Walferdingen und Steinsel aufeinander. Auf dem Gebiet dieser drei Gemeinden beherbergt der in großen Teilen zum nationalen Kulturdenkmal erklärte Grünewald zahlreiche kulturhistorische

Geschichtszeugnisse. Die ältesten Fundstücke reichen bis in die Steinzeit zurück. Von hier aus lohnt ein Abstecher zu den historischen Stätten im Grünewald in den Nachbargemeinden Walferdingen und Steinsel.



Ringwall

Reste eines steinernen Ringwalles finden sich auf "Pëtschend". Er stellt einen Abschnittswall dar, der die Pëtschendhochfläche an ihrer schmalsten Stelle abriegelt. Seine Entstehungszeit (vielleicht Hallstatt- oder Keltenzeit) ist ungeklärt.

Rempart circulaire

A «Pëtschend» se trouvent les vestiges d'un rempart circulaire. Il représente un rempart partiel, qui protège la colline de Pëtschend à son endroit le plus faible. L'époque d'origine reste indéterminée (peut-être époque Hallstatt ou ère des Celtes).



"Raschpëtzer Qanat"

In Walferdingen sind noch Reste einer in Qanatbauweise errichteten Wasserversorgung aus römischer Zeit vorhanden. Die Anlage keltischen Ursprungs besteht aus einem etwa 300 m langen, nahezu horizontal verlaufenden Stollen mit eingebauter Wasserrinne und senkrechten Schächten, den sogenannten "Raschpëtzer", die den Stollen mit der Bergoberfläche verbinden.

«Raschpëtzer Qanat»

A Walferdange se trouvent les vestiges d'une méthode d'approvisionnement en eau construite en qanat datant de l'ère romaine. Cette installation d'origine celte est constituée d'un tunnel percé avec une légère pente d'une longueur de 300 mètres ainsi que d'une petite rigole qui facilite l'écoulement de l'eau et des puits nommés «Raschpëtzer» reliant le tunnel à la surface du plateau.



Römische Villa

In Helmsange wurden die Reste einer römischen Villa gefunden. Mehrere dieser Villen waren in fast gleichen Abständen und in gleicher Höhenlage (250 m) am Ostufer der Alzette erbaut worden.

Diese Villen dürften wahrscheinlich untereinander und mit den höhergelegenen Römerstraßen durch ausgebaute Wege verbunden gewesen sein.

Villa romaine

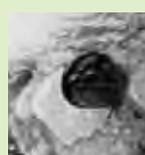
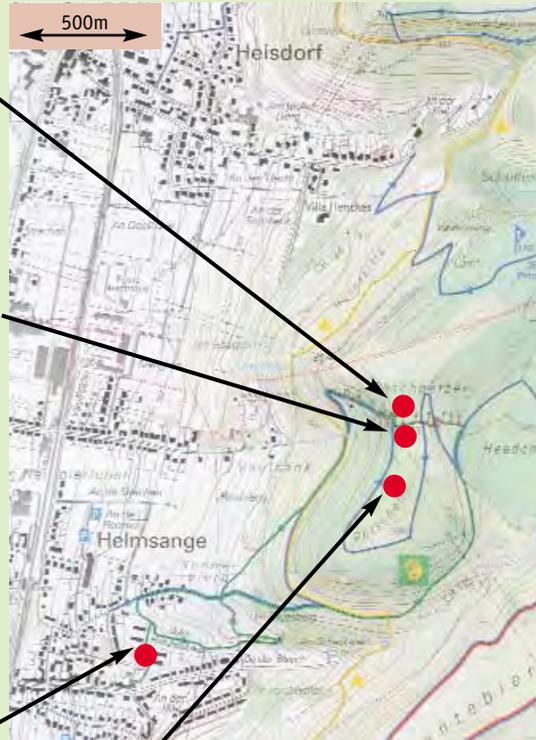
Les vestiges d'une villa romaine ont été trouvés à Helmsange. Plusieurs villas ont été construites le long de la rive est de l'Alzette, toutes à la même altitude (250m) et à intervalles réguliers. On suppose que ces villas ont été reliées entre elles, ainsi qu'aux routes romaines situées plus haut, par des chemins aménagés.

Steinzeitliche Werkzeuge und Pfeilspitzen

Die aus der Alt-, Mittel- und Neusteinzeit stammenden zahlreichen Werkzeuge und Pfeilspitzen auf den Höhenrücken von Walferdingen und Steinsel belegen die frühgeschichtliche Besiedlung dieser Gegend.

Outils et pointes de flèches de l'âge de la pierre

Les multiples outils et pointes de flèches datant du paléolithique, mésolithique et néolithique des collines de Walferdange et Steinsel confirment le peuplement protohistorique de cette région.



Steinzeitliche Behausung

Bei Ausgrabungen auf "Pëtschend" wurde möglicherweise ein Pfostenloch einer hölzernen neusteinzeitlichen Behausung gefunden. Ob diese Behausung bereits in der Neusteinzeit oder erst in der Keltenzeit zu einer Fliehburg ausgebaut wurde, lässt sich heute nicht mehr feststellen.

Habitation de l'âge de la pierre

Lors de fouilles au «Pëtschend» on a probablement trouvé le trou d'un poteau provenant d'une habitation en bois datant du néolithique. On ne sait pas au juste si cette habitation fut aménagée en château-refuge au temps du néolithique ou seulement au temps des Celtes.

Sites historiques dans les communes avoisinantes

Au lieu nommé «Stafelter» les trois communes Niederanven, Walferdange et Steinsel sont limitrophes. Le Grünewald déclaré, en majeure partie, monument culturel national, héberge de nombreux témoignages historiques et culturels sur le

territoire de ces trois communes. Les découvertes les plus anciennes datent de l'époque de l'âge de la pierre. Un saut jusqu'aux sites historiques du Grünewald dans les communes avoisinantes Walferdange et Steinsel vaut la peine.

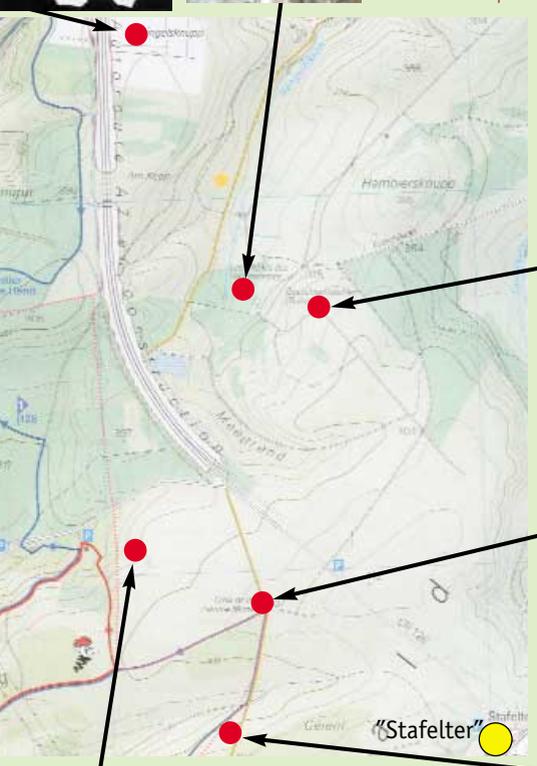


“Die 6 Prinzessinnen-Eichen”

Zu Ehren der sechs Prinzessinnen, der späteren Großherzogin Charlotte und ihrer 5 Schwestern, den Prinzessinnen Marie-Adélaïde, Elisabeth, Hilda, Sophie und Antonia, wurden zwischen 1894 und 1902 sechs Eichen, die “6 Prinzessinnen-Eichen” gepflanzt.

«Les chênes des six princesses»

C'est entre 1894 et 1902 qu'en l'honneur des six princesses, la future Grande-Duchesse Charlotte et ses 5 sœurs, Marie-Adélaïde, Elisabeth, Hilda, Sophie et Antonia ces six chênes nommés «les six princesses», furent plantés.



“Geeschterhaischen”

Das in der Nähe des “Rängelbur” gelegene “Geeschterhaischen” diente den Großherzogen Adolph und Wilhelm als Jagdhaus.

«Geeschterhaischen»

Le «Geeschterhaischen» qui se trouve dans les alentours du «Rängelbur» servait jadis comme maison de chasse aux Grand-Ducs Adolphe et Guillaume.



“Doudeg Fra” (Tote Frau)

«Doudeg Fra»
(Femme morte)



Römerstraßen

Der Grünewald wird von mehreren Römerstraßen durchzogen. Man geht davon aus, dass es sich hierbei nicht um Hauptverkehrsstraßen, sondern um kürzere Querverbindungen der Strecke Arlon - Trier gehandelt hat. Längs der Römerwege zum Stafelstein wurden mehrere Römergräber (Brandstätten mit Urnenscherben) gefunden.

Bestattungsort

Bei der kleinen Erhebung hier im Grünewald könnte es sich um einen Bestattungsort aus der Bronzezeit oder einer späteren Epoche (z.B. Hallstattzeit) handeln.

Routes romaines

Plusieurs routes romaines passent à travers le Grünewald. On suppose qu'il ne s'agit pas de routes à grande circulation mais de jonctions transversales, moins longues en distance, de la route Arlon - Trèves. Le long des routes romaines vers Stafelstein on a découvert plusieurs tombes romaines (lieux d'incinération avec débris d'urnes).



Lieu d'inhumation

Il se peut que la petite élévation qui se situe au Grünewald ait jadis été un lieu d'inhumation de l'âge du bronze ou d'une époque plus jeune (p.ex. période Hallstatt).

Geschichte der Waldnutzung

Jagdliche Nutzung

Die Jagdausübung gehört zu den ältesten Nutzungen des Waldes. Ursprünglich diente die Jagd ausschließlich der Lebenssicherung und Nahrungsbeschaffung. So wurden Felle für die Kleidung und Knochen für die Herstellung von Werkzeugen und Waffen gebraucht. Das Fleisch war unerlässliche Grundlage der Ernährung.

Noch im Frühmittelalter wurde die Jagd von allen Bauern einer Markgenossenschaft (d. h. der bäuerlichen Gemeinschaft, die das Gemeineigentum an Wald und Weide hatte) ausgeübt. Erst mit der Bannlegung der markgenossenschaftlichen Wälder durch die Landesherren wurde die Jagd zum Privileg des Adels. Das Recht des freien Tierfangs wurde durch Bannforste eingeschränkt, in denen der Herrscher sich die alleinige Nutzung vorbehielt.

Im Freiheitsbrief der Stadt Luxemburg, ausgestellt durch die Gräfin von Luxemburg Ermesinde II.

(1186-1247) im Jahre 1244, wird ein Teil des Grünwaldes zum Bannwald erklärt. In diesem Bereich durfte kein Bürger, bei Strafe von fünf Solidi, mit Hunden, Netzen, Säcken oder irgendeinem anderen Jagdgerät jagen, sondern nur mit dem Falken oder anderen Vögeln.

Die späteren "Forstordnungen", die dem Schutz des Waldes dienen sollten, waren häufig Verordnungen zum Schutz eines ungestörten Jagdablaufs. Die ungezügelte Jagdleidenschaft mancher Herrscher führte zu enormen Schäden an Äckern und Wiesen. Zerstörte Saaten oder Ernten ließen die Bauern oft Hunger leiden. So ist es wenig verwunderlich, dass der umfangreiche Jagd- und Wildschaden in Wald und Flur sowie die Verpflichtung der Leibeigenen zu Jagdfrondiensten eine der Ursachen für die Bauernkriege ab dem 14./15. Jahrhundert waren.



Die Jagd mit dem Falken war im Hochmittelalter in Mitteleuropa weit verbreitet. Sie diente besonders beim Adel kaum der Erlangung von Wildbret, sondern vielmehr sportlichen Zwecken. Die Beizjagd war in erster Linie ein gesellschaftliches Ereignis, an dem auch Frauen teilnahmen.

Au Haut Moyen Âge la chasse au faucon était fortement répandue en Europe méridionale. Pour la noblesse elle servait plutôt à des fins sportives qu'à l'approvisionnement en gibier. La fauconnerie était en premier lieu un événement mondain auquel même les femmes pouvaient participer.

Histoire de l'exploitation forestière

Exploitation de la chasse

La pratique de la chasse est une des exploitations forestières des plus anciennes. A l'origine la chasse servait uniquement à l'approvisionnement en alimentation et à la sécurité vitale. Ainsi on utilisait les peaux pour en fabriquer des habits et les os pour en faire des outils ou des armes. La viande représentait une base indispensable de l'alimentation.

Au début du Moyen Âge la chasse fut exercée par tous les paysans appartenant à une «Markgenossenschaft» (c.à.d. un groupe de paysans qui possédaient en coopération des pâturages ainsi que des forêts). C'est seulement après que les seigneurs eurent transformé ces forêts en forêts à ban que la chasse devenait un privilège pour la noblesse.

Le droit de chasser un animal fut limité suite à ces forêts à ban. Ce n'étaient que les souverains qui avaient le droit d'exploiter ces forêts.

Dans la charte d'affranchissement de la ville de Luxembourg de l'an 1244, éditée par la comtesse de Luxembourg Ermesinde II (1186-

1247), une partie du Grünewald fut déclarée forêt à ban.

Dans ce secteur aucun concitoyen n'avait le droit de chasser à l'aide de chiens, filets ou sacs, seulement à l'aide de faucons ou d'autres oiseaux. En cas de non-respect on lui infligeait une amende de cinq Solidi.

Les règlements qui suivaient et qui auraient dû être destinés à protéger la forêt, étaient souvent des réglementations conçues à garantir le bon déroulement de la chasse.

La passion effrénée pour la chasse de certains souverains, menait à d'importants dommages dans les prés et dans les champs. La destruction des récoltes ou des semis fit souvent souffrir les paysans de famine.

Ce n'est donc pas étonnant que les gros dommages de chasse ou de gibier dans la forêt ou dans les champs ainsi que les obligations des serfs aux corvées de chasse furent une des raisons pour les révoltes des paysans à partir du 14^{ème}/15^{ème} siècle.



Illustration einer mittelalterlichen Jagd (14. Jh.)

Illustration d'une chasse au Moyen Âge (14^{ème} siècle)

Geschichte der Waldnutzung

Zeidlerei

Der Zeidler (vom altdutschen "zeideln"; d. h. "Honig schneiden"), dessen Beruf sich bereits im Frühmittelalter nachweisen lässt und der im Dienst geistlicher und weltlicher Herren stand, sammelte gewerbsmäßig den Honig wilder oder domestizierter Bienen in den Wäldern. Er verwendete anders als der Imker dazu jedoch keinen gezimmerten Bienenstock. Neben ihrer Funktion als Nektarquelle dienten v.a. starke Bäume (Linde, Salweide, Kiefer, Eiche) nach künstlicher Aushöhlung der Ansiedlung von Wildbienenvölkern. Honigernte war im Herbst.

Überaus günstig, wenn nicht sogar Voraussetzung für die Zeidlerei waren Nadelholzgebiete, zumindest aber lichte Mischwälder. Die Zeidler bildeten eigene Zünfte mit bestimmten Rechtsbräuchen und übten sogar eine eigene niedere Gerichtsbarkeit aus.

Noch im 10. Jahrhundert wurde der Großteil des Honigs nicht aus Hausbienenzucht, sondern aus Waldbienenwirtschaft gewonnen und stellte bis in die Neuzeit die einzige Quelle für Süßstoff dar. Erst als der Wachsbedarf für die Beleuchtung in Burgen, Kirchen, Klöstern und Städten stark anstieg, bekam die Imkerei Auftrieb. Es wurde vermehrt Wachs produziert, während Honig, Met (Honigwein) nun eher Nebenprodukte waren.

Der schleichende Niedergang der Zeidlerei verlief in Europa von West nach Ost. Der Niedergang wurde eingeleitet durch die Einfuhr von Rohrzucker, der aber noch im 17. Jahrhundert so teuer war, dass ihn sich nur reichere Leute leisten konnten. Erst der Anbau von Zuckerrüben änderte die Situation.



Bauern beim Einsammeln von Honig - Kupferstich (16. Jahrhundert)

Paysans lors de la récolte de miel - gravure sur cuivre (16^{ème} siècle)

Histoire de l'exploitation forestière

Cueillette de miel

La profession du cueilleur de miel trouve son origine au début du Moyen Âge et était consacrée à collecter à des fins commerciales le miel des abeilles sauvages ou domestiques. Le cueilleur de miel travaillait aux services d'ecclésiastiques ou de seigneurs. Mais il n'utilisait pas comme les apiculteurs des ruches fabriquées artificiellement. Les arbres forts comme p.ex. le tilleul, le marsault, le pin ou le chêne ne servaient pas seulement à fournir du nectar mais après avoir été creusés artificiellement, ils servaient aussi à coloniser les abeilles sauvages.

Les régions de conifères ou des forêts mixtes éclaircies étaient extrêmement favorables, condition sine qua non pour la cueillette du miel. Les cueilleurs de miel formaient des corporations propres avec des règlements de droits définis et exerçaient même leur propre petite juridiction. Jusqu'au 10^{ème} siècle la plupart du

miel ne venait pas des abeilles domestiques mais des abeilles sauvages et représentait jusqu'à l'époque moderne la seule source d'édulcorant. C'est seulement après que les demandes en cire augmentaient, pour pouvoir illuminer les châteaux, les églises, les monastères et les villes, que l'apiculture devenait plus importante. On produisait donc davantage de cire tandis que le miel et l'hydromel (boisson alcoolisée à base de miel) devenaient plutôt des sous-produits. La décadence rampante de la cueillette de miel se déroulait en Europe de l'Ouest vers l'Est. La décadence définitive fut introduite suite à l'importation du sucre de canne qui était au 17^{ème} siècle tellement cher que seulement les gens riches pouvaient se l'offrir. Un changement de la situation se fit seulement après l'introduction de la culture de betteraves sucrières.



Historische Darstellung der Zeidlererei

Représentation historique de la cueillette de miel



Die Biene - Süßstofflieferant des Mittelalters

L'abeille - fournisseur d'édulcorant au Moyen Âge

“Schetzelbur” - Quelle der Weißen Ern

Inmitten des Grünwaldes entspringt die Quelle der Weißen Ern, “Schetzelbur” genannt. Namensgeber der Quelle ist der Selige Schetzel, ein Eremit, der im 12. Jahrhundert in einer Höhle in der Nähe der Quelle lebte und seinen Durst mit dem reinen Quellwasser stillte.

Die Quelle der Weißen Ern tritt, wie auch die Quelle der Schwarzen Ern, auf dem Gebiet der Gemeinde Niederanven aus dem Luxemburger Sandstein aus, dem größten und wichtigsten Trinkwasserspeicher Luxemburgs. Der Bachlauf lässt jedoch schon nach einigen Metern die Gemeinde Niederanven hinter sich. Südlich der Ortschaft Eisenborn verlässt der Bach, nun “Schetzelbaach” genannt, dann den Grünwald in nordöstlicher Richtung.

Durch zahlreiche Zuflüsse schwillt der Bach bald zu einem Fluss heran, der nun nahezu parallel zu seinem Zwillingsfluss, der Schwarzen Ern, den Osten des Landes durchquert. Wie ihr Namensvetter hat sich die Weiße Ern im Laufe der Zeit in das Gestein des Luxemburger Sandsteins eingegraben und somit ein landschaftlich reizvolles Flusstal geschaffen, das Einheimische wie auch Touristen anzieht und begeistert.

Bis zu ihrer Mündung bei Reisdorf in die Sauer, dem zweitgrößten Fluss des Landes und dem Grenzfluss zu Deutschland, legt die Weiße Ern etwa 33 km zurück. Der Flusslauf zählt neben der Alzette und der Schwarzen Ern zu den wichtigsten Zuflüssen der Sauer.

Der “Schetzelbur” - die Quelle der Weißen Ern

1948 wurde die Quelle von einer Pfadfindergruppe aus Limpertsberg gefasst und mit einem Wasserbecken versehen.

Le «Schetzelbur» la source de l’Ernz Blanche

En 1948, la source fut captée et équipée d’un bassin par un groupe de scouts du Limpertsberg.



Das Tal der Mühlen

Das untere Tal der Weißen Ern, von Ermsdorf bis nach Reisdorf, wird auch als “Tal der Mühlen” bezeichnet. Mehrheitlich Mitte des 19. Jahrhunderts erbaut, wurde in ihnen, durch das Flusswasser angetrieben, Korn zu Mehl gemahlen oder Pflanzenöl gepresst. Durch das Wasser der Weißen Ern angetrieben, lieferten auch einige Mühlen Strom und elektrisches Licht an die umliegenden Dörfer.

La vallée des moulins

La partie inférieure de la vallée de l’Ernz Blanche, d’Ermsdorf jusqu’à Reisdorf, est appelée «la vallée des moulins». Bâti en majorité au 19^{ème} siècle, les moulins alimentés par les eaux de l’Ernz Blanche servirent à la mouture de céréales ou à l’extraction d’huile de plantes. Certains moulins fournirent électricité et éclairage aux villages environnants.



Fels (Larochette)

Im Tal der Weißen Ern gelegen, ist das Städtchen Fels (Larochette) mit seiner imposanten Burgruine ein beliebtes Touristenzentrum.

Larochette (Fels)

Située dans la vallée de l’Ernz Blanche, la petite ville de Larochette (Fels) constitue avec son imposante ruine du château un centre touristique populaire.



“Schetzelbur” - Source de l’Ernz Blanche



Reisdorf
In Reisdorf, im von Wäldern umgebenen Sauer-
tal, mündet die Weiße Ernz in die Sauer.

Reisdorf
A Reisdorf, village entouré de forêts situé dans
la vallée de la Sûre, l’Ernz Blanche se jette dans
la Sûre.



Der Selige Schetzel, der als Eremit im
Grünwald lebte, ist der Namensgeber
des “Schetzelbur”, der Quelle der Weißen
Ernz.

Schetzelo le bienheureux, l’ermite qui
habita le Grünwald, prêta son nom à
la source de l’Ernz Blanche, appelée
«Schetzelbur».

Au milieu du Grünwald naît l’Ernz Blanche. La
source dénommée «Schetzelbur» porte le nom
de l’ermite Schetzelo, le bienheureux qui vécut
au 12^{ème} siècle dans une caverne proche de la
source et qui apaisa sa soif en buvant l’eau de
source claire.

Comme l’Ernz Noire, l’Ernz Blanche prend sa source
sur le territoire de la commune de Niederanven
dans le Grès de Luxembourg, le plus grand et
le plus important réservoir d’eau potable du
Luxembourg. Après quelques mètres seulement
le ruisseau quitte la commune de Niederanven.
Au sud de la localité d’Eisenborn le ruisseau,
appelé maintenant «Schetzelbaach», sort du
Grünwald en direction nord-est.

De nombreux afflux forment maintenant une
rivière qui traverse l’est du pays presque paral-
lèlement à l’Ernz Noire, fleuve jumeau de l’Ernz
Blanche.

Comme son homonyme, l’Ernz Blanche a creusé
au cours du temps son lit dans la roche du
Grès de Luxembourg et a ainsi créé une vallée
pittoresque qui attire aussi bien les autochtones
que les touristes.

Jusqu’à son embouchure dans la Sûre, rivière
frontalière entre le Luxembourg et l’Allemagne
et deuxième plus grand fleuve du pays, l’Ernz
Blanche parcourt à peu près 33 km. Le cours
d’eau compte avec l’Alzette et l’Ernz Noire parmi
les plus importants affluents de la Sûre.

Der Gewässername "Ernz"

Die Flussläufe Weiße Ernz und Schwarze Ernz sind ein
Beweis dafür, dass unsere Gewässernamen ältestes
Wortgut bewahren. So sind sowohl der Flussname
“Ernz”, als auch der französische Flussname “Arance”,
als “Arantia” überliefert. Hierbei handelt es sich um
einen vorkeltischen Flussnamen (“Ar” = Fluss).

Le nom de fleuve «Ernz»

L’Ernz Blanche et l’Ernz Noire prouvent que les noms
de nos cours d’eaux proviennent d’un vocabulaire
très ancien. Le nom «Ernz» ainsi que le nom français
«Arance» découle d’«Arantia». Il s’agit là d’un nom
de fleuve préceltique («Ar» = fleuve).

Seliger Schetzel - der Einsiedler im Grünewald

Der Selige Schetzel, auch Schetzelo genannt, war ein Eremit, der im 12. Jahrhundert zurückgezogen im Grünewald lebte. Er verbrachte dort die letzten 14 Jahre seines Lebens - wahrscheinlich von 1124 bis zu seinem Tode am 11. August 1138 oder 1139 - das genaue Todesjahr ist unbekannt.

Der Selige Schetzel war wohl Zisterziensermönch gewesen und kam wahrscheinlich aus dem Kloster von Orval; er war ein Einsiedler, ein Mann, der die Abgeschiedenheit und Einsamkeit gewählt hatte, um dort als strenger Büsser zu leben und zu beten und dem Herrn nahe zu sein. Vielen Menschen war er ein Ratgeber. Als Unterkunft wählte er eine Höhle, in der er auf dem nackten Steinboden schlief - als Nahrung dienten ihm die Pflanzen des Waldes. Seinen Durst stillte er an der etwa 200 m von seiner Höhle entfernt entspringenden Quelle der Weißen Ern, heute "Schetzelbur" genannt.

Da der Selige Schetzel sich während der strengen Winter seiner letzten vier Lebensjahre dem Hungertod ausgesetzt sah, verließ er die Einsamkeit des Waldes und näherte sich nachts den benachbarten Bauernhäusern. Er verweilte im Hof, wo er auf Stroh schlief und das ihm gereichte Brot aß. Noch vor Morgengrauen kehrte er jedoch wieder in die von ihm gewählte Einsamkeit zurück.

Der einzige schriftliche Beleg über die Existenz sowie den Aufenthalt des Schetzel im Grünewald ist der Augenzeugenbericht des späteren Novizenmeisters Archardus von Clairvaux über seine Begegnung mit dem Eremiten. Seine Schilderungen wurden von seinem Mitbruder Herbertus niedergeschrieben. Bei allen anderen Niederschriften handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um Legenden.

Der Selige Schetzel starb so wie er gelebt hatte: in Einsamkeit. Zu seinem Begräbnis jedoch strömten Mönche wie auch viele Menschen aus dem Volk. Sie begruben ihn vor seiner Höhle und errichteten angeblich über dem Grab zu seinen Ehren eine Kapelle aus Holz. Um 1150 wurde sein Leichnam in die Benediktinerabtei Altmünster gebracht, wo er in einem silbernen Sarg vor dem Hochaltar der Klosterkirche beigesetzt wurde. Seine Reliquien genossen bis zu ihrem

Verschwinden durch die Zerstörung der Abtei um das Jahr 1543 große Verehrung - zahlreiche Wunder sollen an seinem Grab geschehen sein. Seine letzte Grabstätte wurde bis heute nicht wiedergefunden.



Wandmalerei in der Pfarrkirche von Hostert, die 1972/73 bei Renovierungsarbeiten übertüncht wurde: Archardus überreicht Schetzel, der wohl Mönch gewesen war und als Eremit wahrscheinlich mit einem Kloster in Verbindung stand, einen Mantel oder ein Mönchsgewand.

Peinture murale dans l'église paroissiale de Hostert, qui fut masquée lors des travaux de rénovation en 1972/73: Archardus offre à Schetzel, qui fut vraisemblablement un moine et qui fut en tant qu'ermite en contact avec un monastère, un manteau ou un habit monacal.



Ehemaliges Kleinbauernhaus in Hostert, an dessen Tür der Eremit des Nachts, mündlichen Überlieferungen nach, sein Stück Brot vorfand.

Antienne maison paysanne à Hostert où l'ermitte trouva la nuit tombée, selon les dires, un morceau de pain.



Alljährlich wird am zweiten Sonntag im August mit einer Freilichtmesse und Wäldersegnung die "Schetzelfeier" zum Gedenken an den Eremiten begangen.

Chaque année, le deuxième dimanche du mois d'août, une messe de commémoration de l'ermitte «Schetzelfeier» est célébrée en plein air, suivie d'une bénédiction de la forêt.

Schetzelo, le bienheureux - l'ermite au Grünewald

Schetzelo, le bienheureux, appelé entre autres Schetzel, fut un ermite qui habita le Grünewald au 12^{ème} siècle, où il mena une vie retirée. Il passa les 14 dernières années de sa vie dans la forêt du Grünewald, vraisemblablement depuis l'année 1124 jusqu'à sa mort le 11 août 1138 ou 1139. L'année exacte de sa mort est incertaine.

Schetzelo fut selon toute vraisemblance un moine de l'ordre des Cisterciens qui vint du monastère d'Orval. Il fut un ermite, un homme qui choisit l'isolement et la solitude pour mener une vie sévère de pénitent, afin de prier et d'être proche du Seigneur. Il fut un homme de bon conseil à maintes personnes.

Il logea dans une caverne où il dormit sur un sol en pierre. Les plantes de la forêt constituèrent sa nourriture. Il apaisa sa soif avec l'eau de source de l'Ernz Blanche, appelée aujourd'hui "Schetzelbur", qui naît à environ 200 m de l'ermitage. Durant les rudes hivers des quatre dernières années de sa vie, Schetzelo, le bienheureux quitta son isolement comme il craignait de mourir de faim. Il s'approcha des fermes avoisinantes où il demeura dans la cour. Il y dorma sur la paille et mangea le morceau de pain qui lui fut offert. Avant l'aube, il disparut et rejoignait sa solitude.

Le seul document écrit servant de preuve de l'existence ainsi que du séjour du Schetzelo au Grünewald est le récit du témoin oculaire Archardus de Clairveaux qui y témoigne de sa rencontre avec l'ermite. Ses récits furent mis par écrit par le frère Herbertus. Tous les autres récits ne racontent vraisemblablement que des légendes.

Schetzelo, le bienheureux mourra tel qu'il avait vécu: en solitude. A l'occasion de son enterrement les moines ainsi que les gens arrivèrent en masse pour l'enterrer à l'entrée de la caverne. Ils érigèrent paraît-il sur sa tombe une chapelle en bois. En 1150, son corps fut transféré dans l'abbaye bénédictine d'Altmünster où il fut inhumé dans un cercueil en argent devant le maître-autel de l'église du monastère. Ses reliques jouirent vénération jusqu'en 1543, date de la destruction de l'abbaye. A ce qu'il paraît de nombreux miracles se seraient produits devant sa tombe. Jusqu'à nos jours, son dernier lieu de sépulture n'a pas été retrouvé

Die Schetzelhöhle

La grotte du Schetzelo



Die Höhle im Luxemburger Sandstein, in der Schetzel lebte, Schetzelhöhle oder auch "Eremitage" genannt, ist auf natürliche Weise entstanden und wurde von Menschenhand merklich erweitert.

Ungefähr 3 m breit, 2,50 m tief und 2,50 m hoch bot sie dem Eremiten Schutz vor Wind und Wetter. Die lange Zeit verschüttete Höhle wurde im 19. Jahrhundert von Pfarrer J. Klein aus Weimerskirch wieder instandgesetzt.

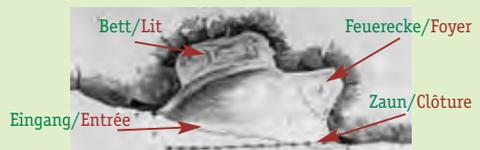
Im Innern der Höhle wurden zum Gedenken an den Seligen Schetzel (rechts) und Archardus (links) Heiligenstatuen aufgestellt. Ihre feierliche Segnung erfolgte durch Bischof J. Hengen im August 1970.

La grotte dans le Grès du Luxembourg dans laquelle Schetzelo le bienheureux vécut, appelée grotte du Schetzelo ou encore ermitage, est d'origine naturelle mais fut agrandie artificiellement.

Avec à peu près 3 m de largeur, 2,50 m de profondeur et 2,50 m de hauteur, la grotte protégea l'ermite des intempéries.

La grotte qui fut ensevelie pendant de longues années fut remise en état durant le 19^{ème} siècle par le curé J. Klein de Weimerskirch.

A l'intérieur de la grotte, en mémoire de Schetzelo (à droite) et d'Archardus (à gauche) on installa des statues. Leur bénédiction solennelle par l'évêque J. Hengen a eu lieu en août 1970.



Außenansicht und Grundriss der Schetzelhöhle. Gravur vom früheren Staatsarchitekten Charles Arendt (1860).

Vue extérieure et plan horizontal de la grotte du Schetzelo. Gravure de l'architecte d'Etat Charles Arendt (1860).

Geschichte der Waldnutzung

Gewerbliche Nutzung des Waldes

Bis zur frühen Industrialisierung war Holz der wichtigste Rohstoff, der vielfältig zum Einsatz kam.

Köhlerei

Die Köhlerei versorgte die Schmieden, Eisen-, Hammer- und Hüttenwerke mit Holzkohle. Allein die Eisenhütte in Dommeldingen benötigte jährlich 6000 Raummeter Holz. In einem im Jahre 1740 verfassten Bericht an die "Chambre des Comptes" (Rechenkammer) wird beklagt, dass es im ganzen Grünewald nicht einen einzigen Baum mehr gab, der als Bauholz zu gebrauchen war. Alles Holz war als Brennholz und zu Holzkohle verwendet worden. Erst als 1865 Koks die Holzkohle zu ersetzen begann, verlangsamte sich die schier unersättliche Ausbeutung des Grünewaldes.

Bau- und Brennholz

Sowohl der Bau der Festung Luxemburg als auch ihr Betrieb erforderten große Mengen an Bau- und Brennholz. Zeitweilig war der Grünewald hauptsächlich dazu bestimmt, die

Festung Luxemburg mit dem von ihr benötigten Brennholz zu versorgen.

Aschenbrennerei

Die Aschenbrenner erzeugten Pottasche als Ausgangsprodukt für die Seifen- und Glasherstellung.

Der enorme Holzverbrauch erforderte schon frühzeitig eine Planung der Holzherzeugung und die Bewirtschaftung des Waldes. Schon im frühen Mittelalter versuchte man, die unkontrollierte Nutzung großer Waldgebiete zu unterbinden. 1617 erschien das von dem Herrscherpaar der spanischen Niederlande Erzherzog Albert und der Erzherzogin Isabella erlassene Wälder-Edikt, das in 125 Artikeln u.a. die Bewirtschaftung und Einrichtung der Wälder und die Ausübung der Nutzungsrechte hierzulande regelte. Die Planung der Holzversorgung führte letztendlich zur geregelten Forstwirtschaft mit dem noch heute gültigen "Grundsatz der Nachhaltigkeit".



Über Jahrhunderte hinweg war der Grünewald ein wichtiger Brennholzlieferant.

Pendant des siècles, le Grünewald était un fournisseur de bois de chauffage très important.

Histoire de l'exploitation forestière

Exploitation commerciale de la forêt

Jusqu'au début de l'industrialisation, le bois était la matière première la plus importante utilisée de façon très diverse.

Charbonnerie

La charbonnerie approvisionnait les forges, les usines de laminage de fer, les martelleries et les usines métallurgiques en charbon de bois. À elle seule l'usine de laminage de fer de Dommelange nécessitait 6000 stères de bois par année. Dans un rapport adressé à la Chambre des Comptes de l'an 1740, on se plaignait du fait que dans tout le Grünewald on ne trouvait plus un seul arbre utilisable en tant que bois de construction. Tout le bois avait été utilisé comme bois de chauffage ou transformé en charbon de bois. C'est seulement en 1865, quand le coke commençait à remplacer le charbon de bois, que l'exploitation excessive du Grünewald fut réduite.

Bois de chauffage et bois de construction

Non seulement la construction de la forteresse de Luxembourg, mais aussi son fonctionnement nécessitaient d'importantes quantités de bois

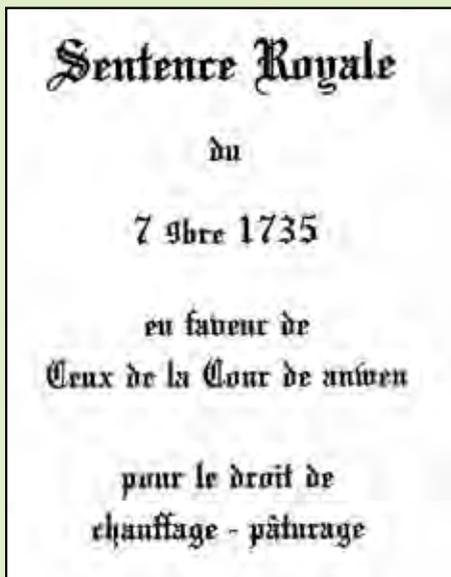
de chauffage et de bois de construction. Temporairement le Grünewald n'était destiné qu'à l'approvisionnement en bois de chauffage pour la forteresse de Luxembourg.

Fabrique de potasse

Les fabricants de potasse produisaient la potasse comme produit de base de la fabrication de savon et de verre.

La consommation énorme en bois exigeait très tôt une planification de la production de bois ainsi que de l'exploitation de la forêt.

Déjà au début du Moyen Âge on essayait de freiner l'exploitation non contrôlée des grandes régions forestières. En 1617 apparaissait l'édit concernant les bois, rédigé par le couple de souverains des Pays Bas espagnols, l'archiduc Albert et l'archiduchesse Isabella, contenant 125 articles qui régissaient entre autres l'exploitation et l'aménagement des forêts ainsi que les droits d'exploitation dans notre pays. La planification de l'approvisionnement en bois conduisait définitivement à une sylviculture régulière avec «le principe du développement durable» toujours valable de nos jours.



Zuletzt wurden in der "Sentence Royale" vom 07.11.1735 die Nutzungsrechte des Hofes Anwen im Grünewald festgelegt. Doch bereits das Weistum des Hofes Anwen vom 15. Juni 1362 regelte Nutzungsrechte im Grünewald.

La dernière inscription des droits d'exploitation de la cour Anwen au Grünewald se trouvait dans la «Sentence Royale» du 07 novembre 1735. Mais le 15 juin 1362 les droits d'exploitation au Grünewald furent déjà réglés par le «Weistum» de la cour Anwen.

Geschichte der Waldnutzung

Großviehweide

Bis zur Einführung der Stallhaltung in der 2. Hälfte des 18. Jh. erfolgte die Fütterung von Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen durch Eintrieb in den Wald, dessen Vegetation die Nahrungsgrundlage für das Vieh bildete. Die Nutzung als Viehweide hatte für den Wald zum Teil fatale Folgen. Die Hufe der Tiere verdichteten den Boden, der Jungbestand wurde durch Verbiss der Knospen und Blätter geschädigt. Zum Schutz der Wälder wurden daher bereits seit Anfang des 13. Jh. bestimmte Waldgebiete nicht zum Vieheintrieb freigegeben. Auch für den Grünewald wurden in einem Edikt vom 14. September 1617 des Erzherzogs Albert und der Erzherzogin Isabella und einer Ordonnanz Karls VI. vom 15. September 1724 Verbote für eine Weidenutzung ausgesprochen.

Erst in der 2. Hälfte des 18. Jh. verlor der Wald durch die Modernisierung der Landwirtschaft und den Anbau von Kartoffeln und Hackfrüchten als Viehfutter seine Bedeutung als Viehweide. Im 19. Jh. erfolgte dann eine allmähliche Ablösung der landwirtschaftlichen Nutzungsrechte im Wald.



Pâturage de gros bétail

Jusqu'à l'introduction de la stabulation dans la deuxième partie du 18^{ème} siècle, l'alimentation des boeufs, chevaux, moutons et des chèvres s'effectuait grâce à la pâture dans la forêt où la végétation formait la base principale de l'alimentation du bétail. Le pâturage avait des conséquences néfastes pour la forêt. Les sabots des animaux tassaient le sol et endommageaient les feuilles ainsi que les bourgeons des jeunes plantes. C'est donc à partir du début du 13^{ème} siècle que certaines zones forestières ont été interdites au pâturage pour protéger les forêts. En ce qui concerne le Grünewald, on retrouve des interdictions à l'exploitation agricole dans un édit du 14 septembre 1617 rédigé par l'archiduc Albert et l'archiduchesse Isabella ainsi que par une ordonnance de Charles VI du 15 septembre 1724.

Ce n'est que dans la deuxième partie du 18^{ème} siècle que la forêt n'était plus utilisée pour le pâturage suite à la modernisation de l'agriculture et à la culture de pommes de terre et de plantes sarclées consacrées à nourrir les animaux. Une succession graduelle des droits d'exploitation agricole dans la forêt a ensuite eu lieu au 19^{ème} siècle.



Histoire de l'exploitation forestière

Streunutzung

Die Nutzung der Waldbodenstreu wurde im ausgehenden Mittelalter eine wichtige landwirtschaftliche Waldnutzungsform. So besaßen die Bewohner des Hofes Anven seit dem 14. Jh. im Grünwald nicht nur das Recht der Eichelmast, der Waldweide und der Brennholznutzung, sondern auch das Recht der Streunutzung. Bei der Streunutzung wurden die am Boden liegenden Blätter, Nadeln und Pflanzen mit einem Streurechen abgezogen und als Einstreu im Stall verwendet. Durch die Streunutzung wurden dem Wald große Nährstoffmengen entzogen und das Wachstum der Bäume ging stark zurück. Auf den verarmten Böden war später häufig nur noch eine Wiederaufforstung mit anspruchsloseren Nadelbäumen möglich.



Exploitation de litière

Vers la fin du Moyen Âge, l'exploitation de la litière du sol forestier est devenue une forme d'exploitation forestière très importante destinée à l'agriculture. Ainsi les habitants de la cour Anven possédaient non seulement les droits de l'engraissement à l'aide de glands, ceux du pâturage forestier et de l'exploitation du bois de chauffage, mais aussi le droit de l'exploitation de la litière. Lors de l'exploitation de celle-ci, les feuilles, les aiguilles et les plantes étaient collectées à l'aide d'un râteau pour ensuite être utilisées comme litière dans les étables. Suite à cette exploitation, la croissance des arbres baissait fortement et d'importantes quantités d'éléments nutritifs étaient enlevées à la forêt. Par la suite, seul le reboisement à l'aide de conifères peu exigeants, sur ces sols appauvris, était possible.



Geschichte der Waldnutzung

Schweinemast

Bis zur Einführung des Anbaus landwirtschaftlicher Futterpflanzen im 18./19. Jh. wurden Hausschweine zur Mast in lichte, ältere Eichen- und Buchenwälder eingetrieben. Beginn und Dauer des Eintriebs, die Zahl der einzutreibenden Tiere sowie Fällungsverbote für "fruchttragende" Bäume wurden bereits im Mittelalter durch spezielle Verordnungen geregelt. Im Grünewald durften z.B. zum Schutz junger Bäume keine Schweine in Bestände eingetrieben wer-

den, in denen die Bäume noch nicht ihr achttes Blatt erreicht hatten. Lange Zeit wurde der Wald danach bewertet, wieviele Schweine in ihm gemästet werden konnten, und nicht - wie heute - nach seinem Holzvorrat. Bis in die Neuzeit überstiegen die Geldeinnahmen aus der Schweinemast die Erträge aus der Holznutzung im allgemeinen deutlich. Im Grünewald bildete der Erlös aus der Versteigerung der Mast bis zur Errichtung der ersten Eisenhütte in Dommelingen im Jahre 1609 die einzige Einnahmequelle für den Landesherrn.



Histoire de l'exploitation forestière

Engraissement des porcs

Jusqu'à l'introduction de la culture de plantes fourragères destinées à l'alimentation des animaux au 18/19^{ème} siècle, les porcs domestiques étaient conduits au pâturage dans les anciennes chênaies et charmaies peu peuplées. Dès le Moyen Âge, le nombre d'animaux ainsi que le début et la durée de la conduite au pâturage tout comme les interdictions d'abattre des arbres «porteurs de fruits» étaient réglementés à l'aide d'ordonnances spéciales. Au Grünewald on trouvait par exemple une règle qui ordonnait, en fonction de la protection des jeunes arbres, l'interdic-



Futterlaubgewinnung

Seit frühgeschichtlicher Zeit wurde zur zusätzlichen Fütterung des Viehs v. a. im Winter bis in das 20. Jh. das Laub im Wald gesammelt. Für Zwecke der Futterlaubgewinnung wurden unter den Baumarten insbesondere Ulme, Esche, Hainbuche, Weide u.a. genutzt.

Extraction du feuillage destiné à la nourriture des animaux

Depuis l'ère protohistorique et jusqu'au 20^{ème} siècle, on ramassait, avant tout en hiver, le feuillage de la forêt pour l'utiliser comme nourriture supplémentaire des animaux. A ces fins, on utilisait de préférence le feuillage de l'orme, du frêne, du charme et du saule.

tion de conduire les porcs au pâturage, tant que les arbres n'auront pas atteint leur huitième feuille. Pendant longtemps, on évaluait la forêt par le nombre de porcs qui pouvaient y être engraisés et non - comme aujourd'hui - par la quantité de bois disponible. Jusqu'aux temps modernes, les rentrées d'argent étaient nettement plus élevées pour le pâturage de porcs que pour l'exploitation du bois. Au Grünewald, la recette de la mise aux enchères de l'engraissement était la seule source de revenus pour le souverain et ceci jusqu'à la construction de la première usine sidérurgique à Dommeldange en 1609.

Für den Grünewald war die Schweinemast wie folgt geregelt:

“Die Herren von Heisdorff, Walferdingen, Ober- und Niederanven dürfen Schweine eintreiben von St. Remy bis St. Gertrude. Die Einwohner von Bofferdingen und Klingelscheuer dürfen Schweine nur bis zum Ort genannt Schetzelbach und Staffelstein eintreiben. Die Einwohner von Sandweiler dürfen Schweine durch das ganze Gebiet des Grünewald führen, aber nur gegen Zahlung einer jährlichen Abgabe von 8 Groschen, 7 Solls. Die Itziger dürfen Schweineeintrieb auch während der Nacht vornehmen von St. Dyonis bis St. Thomas gegen Entrichtung einer Abgabe von 7 Solls. Weideberechtigt sind nur die Einwohner von Anwen (Ober- und Niederanven).”

Pour le Grünewald l'engraissement des porcs fut réglementé comme suit:

«Les seigneurs de Heisdorff, Walferdange, Ober- et Niederanven ont le droit de conduire leurs porcs au pâturage de St. Remy à St. Gertrude. Les habitants de Bofferdange et de Klingelscheuer n'ont le droit de conduire leurs porcs au pâturage que jusqu'aux localités nommées Schetzelbach et Staffelstein. Les habitants de Sandweiler ont le droit de conduire leurs porcs au pâturage à travers toute la région du Grünewald, uniquement contre le paiement de 8 Groschen et 7 Soll pour une année. Les habitants d'Itzig ont le droit de conduire leurs porcs au pâturage également la nuit, et ceci de St. Dyonis à St. Thomas et contre un paiement de 7 Soll. Le droit au pâturage n'est destiné qu'aux habitants d'Anwen (Ober- et Niederanven).



Vom Altersklassenwald zum Dauerwald

Im 19. Jahrhundert wurden große Teile des Grünewaldes durch Übernutzung bzw. Ausbeutung entwaldet. Ursache dafür waren die unmittelbar am Rande des Grünewaldes gelegene Hütte von Dommeldingen sowie die um das Jahr 1850 im Süden des Landes entstehenden Eisenhütten, die Unmengen an Holz zur Befuerung der Hochöfen benötigten. Schließlich zeichnete sich eine existenzbedrohende Holznot ab und man erkannte, dass das Holz in den heimischen Wäldern keine unendliche Rohstoffquelle darstellte und eine geregelte Holznutzung notwendig wurde.

Um den Raubbau zu stoppen, wurde der Grünewald ab der Mitte des 19. Jahrhunderts als Altersklassenwald bewirtschaftet. In ihm stehen die unterschiedlich alten Bäume nicht auf einer Fläche, sondern nach Alter räumlich getrennt auf jeweils verschiedenen Flächen. Die Bäume wurden am Ende eines festgelegten Produktionszeitraumes (Umtriebszeit) oft im Kahlschlagverfahren geerntet und der Wald anschließend durch Pflanzung wiederbegründet. Mit der Zeit häuften sich jedoch im Altersklassenwald die Schäden durch Schnee- und Eisbruch, Sturm und Insekten. Zudem verursachte der sich aus dem Altersklassenwald ergebende Kahlschlagbetrieb radikale Eingriffe in die Lebensgemeinschaften des Waldes. Von natürlicher Entwicklung war kaum eine Spur zu sehen. Folglich waren bei der großen Windwurfkatastrophe nach den Orkanen Wiebke und Vivien 1990 die Schäden im Grünewald dort am größten, wo die Waldbestände am wenigsten der Natur entsprachen.

Altersklassenwald / Futaie régulière



Dem Alter nach getrennte Bestände auf unterschiedlichen Flächen

Peuplements forestiers situés sur différentes surfaces, séparés suivant leur âge



Dieses Ereignis brachte die Abkehr vom Altersklassenwald und den Wandel zu einer naturgemäßen Waldbewirtschaftung: dem Dauerwaldbetrieb.

Der Dauerwaldbetrieb orientiert sich an den Entwicklungsabläufen im Naturwald. In ihm werden die Eingriffe so weit wie möglich reduziert, um die natürlichen Abläufe im Wald zu nutzen und zu fördern. Durch diese Art der Waldbewirtschaftung entsteht ein Wald, in dem alle Altersstufen von Bäumen auf ein und derselben Fläche nebeneinander zu finden sind - bis hin zu abgestorbenen Bäumen (Totholz), die vermodern und dabei noch vielen Tieren und Pflanzen einen Lebensraum bieten.

Es entwickelt sich ein stufig aufgebauter stabiler Wald, der eine hohe Vielfalt an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen bietet und widerstandsfähiger gegenüber Krankheiten und Sturm ist. Dieser Wald besteht aus Baumarten, die für die Region typisch sind: Buche, Eiche, Esche, Ahorn, Kirsche, Erle und Birke.

Im Grünewald wird auf Kahlschläge und Chemie verzichtet. Die Nutzung hiebsreifer Bäume erfolgt in der Regel einzelstammweise. Um eine neue Waldgeneration aufzubauen, werden die unter dem Kronendach der alten Bäume aufkommenden Sämlinge genutzt (Prinzip der Naturverjüngung).

Der Dauerwald zielt darauf ab, naturverträglich viel Holz von bester Qualität mit möglichst geringem Aufwand zu produzieren und somit eine Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig zu garantieren.

Dauerwald / Forêt permanente



Stufig aufgebauter, mehrschichtiger Buchenbestand mit Kraut- und Strauchschicht

Hêtraie structurée par étages, avec plusieurs strates multiples



De la futaie régulière à la forêt permanente

Au 19^{ème} siècle, de grandes parties du Grünwald furent déboisées suite à une exploitation excessive. On trouvait les raisons de ce déboisement dans l'usine sidérurgique de Dommeldange, située au bord du Grünwald, ainsi que dans les usines sidérurgiques qui apparaissaient vers 1850 au sud du pays, nécessitant une quantité énorme en bois de chauffage pour leurs hauts-fourneaux. Finalement une pénurie en bois, menaçant l'existence s'annonçait, et on reconnut que le bois ne représentait pas une source de matière première inépuisable dans nos forêts et qu'une réglementation concernant l'exploitation du bois devenait nécessaire.

Afin d'arrêter la déprédation, on exploita à partir de la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, le Grünwald en tant que futaie régulière. Dans cette futaie, les arbres des différentes catégories d'âge ne se trouvent pas sur une seule surface, mais séparés par âge sur des surfaces différentes. On abattait souvent ces arbres par des coupes à blanc vers la fin d'un temps de production qui fut fixé, pour ensuite repeupler la forêt à l'aide de plantation. Avec le temps, les dommages subis par la neige, le gel les intempéries et les insectes devenaient plus fréquents dans la futaie régulière. En outre, les coupes à blanc qui eurent lieu dans la futaie régulière constituaient des interventions radicales dans l'association vitale de la forêt. On ne reconnaissait aucun développement naturel. Par conséquent, les dommages au Grünwald subis en 1990 lors de la catastrophe des tempêtes Wiebke et Vivien, étaient plus importants aux endroits où le peuplement forestier correspondait le moins à la nature. C'était suite à cet événement que la déci-



Im Altersklassenwald stehen die verschieden alten Bäume nach Alter getrennt auf jeweils verschiedenen Flächen. Beim Kahlschlag werden auf einer relativ großen Fläche alle Bäume gleichzeitig gefällt. Anschließend wird die Fläche wieder mit nur einer oder wenigen Baumarten bepflanzt. So entstehen eher eintönige Flächen mit gleich alten Bäumen.

Dans la futaie régulière les arbres sont séparés suivant leur âge sur différentes surfaces. Lors de la coupe à blanc, tous les arbres sont abattus simultanément sur une surface relativement grande. Cette surface est ensuite repeuplée d'une ou de peu d'espèces d'arbres. C'est ainsi que se forment des surfaces monotones avec des arbres du même âge.



Eichensämling
Plantule de chêne

sion d'abandonner l'exploitation de la futaie régulière et de s'orienter vers une exploitation proche du naturel fut prise: on s'est donc orienté vers la forêt permanente.

Le fonctionnement de la forêt permanente s'oriente au processus de développement de la forêt naturelle. Dans la forêt permanente, les interventions humaines sont réduites autant que possible, afin de soutenir l'évolution naturelle de la forêt et d'en profiter. C'est donc par ce principe d'exploitation forestière que se forme une forêt dans laquelle on retrouve toutes les catégories d'âge d'arbres, une à côté de l'autre, sur une même surface - et ceci jusqu'au bois mort qui pourrit et qui offre ainsi un habitat à bon nombre de plantes et d'animaux.

Ainsi se développe une forêt structurée par étages, stable et résistante aux maladies et intempéries, offrant une multitude d'habitats aux plantes et aux animaux. Cette forêt est constituée d'espèces d'arbres typiques pour la région: hêtre, chêne, frêne, érable, cerisier, aulne et bouleau.

Au Grünwald on renonce aux coupes à blanc ainsi qu'aux produits chimiques. L'exploitation d'arbres, prêts à être abattus, se fait normalement individuellement par tronc. Afin de créer une nouvelle génération forestière, on profite des plantules germantes poussant sous la protection de la cime des arbres (principe de la régénération naturelle).

La forêt permanente vise à produire avec un minimum de frais et de façon naturelle une grande quantité de bois d'excellente qualité, pour ainsi pouvoir garantir de manière durable, sa fonction protectrice et de détente



Im vielschichtigen Dauerwald sind alle natürlichen Altersstufen auf kleinster Fläche vertreten. Durch die Entnahme von hiebsreifen Bäumen entstehen lichte Stellen (Lichtschächte), an denen Sämlinge ideale Wachstumsbedingungen finden (Naturverjüngung).



Buchsensämling
Plantule d'hêtre

Dans la forêt permanente à strates, toutes les catégories d'âge naturelles sont représentées sur une surface minimale. Suite à l'enlèvement d'arbres prêts à être abattus, se forment des endroits lumineux (puits lumineux), où les plantules trouvent des conditions de croissance idéales (régénération naturelle).

Durchforstung

Die Bewirtschaftung des Grünwaldes im Rahmen einer naturnahen Waldnutzung hat unter anderem die Schaffung gesunder und stabiler sowie wirtschaftlich wertvoller Waldbestände zum Ziel. Dieses soll durch gezielte Eingriffe bei der Jungwaldpflege und der Auslesedurchforstung erreicht werden.

Bei der Jungwaldpflege wird nach der Sicherung und Pflege der Naturverjüngungen bzw. der Kulturen die Konkurrenz der Bäume untereinander im Bestand zugunsten der qualitativ guten, erwünschten Baumarten beeinflusst. Beschädigte, kranke und unerwünschte Bäume müssen konsequent entnommen werden (negatives Ausleseverfahren), seltene Baumarten hingegen gefördert, Pionierbaumarten und Mischgehölze erhalten werden.

Die Auslesedurchforstung setzt mit der Stammzahlverringerung konsequent fort, was mit der Jungwaldpflege begonnen wurde. Sobald erkennbar ist, welche Bäume eine Chance haben,

den geforderten Stammdurchmesser (Zielstärke) in der angestrebten Qualität zu erreichen (Zukunftsbäume), werden diese durch positive Auslese mit geeigneten Durchforstungsverfahren in ihrer Entwicklung gefördert und begünstigt. Diese vitalen, stabilen, qualitativ guten und wuchskräftigen Bäume sollen mit einem möglichst hohen Zuwachs stabil, gesund und zu hohem Wert heranwachsen. Dazu müssen die Bäume, die den Auslesebaum in seiner Entwicklung und Entfaltung behindern, entnommen werden. Diese werden vom Förster markiert (ausgezeichnet).

Der Erfolg der Waldpflege kann durch Fällungs-, Rücke- und Bodenschäden gefährdet werden. Deshalb müssen diese Schäden durch Bestand schonendes Fällen, sorgfältiges Rücken mit Boden schonendem Rückegerät (u.a. Einsatz von Pferden) und eine konsequente Erschließung der Bestände minimiert werden.

Positives Ausleseverfahren Procédé de sélection positif



Der Förster markiert zwei Bäume, die einen Zukunftsbaum (mit grünem Farbband) bedrängen. Die mit einem Kreuz gekennzeichneten Bäume werden bei der nächsten Durchforstung entnommen.

Le forestier marque deux arbres qui représentent un obstacle à un arbre d'avenir (marqué d'une bande verte). Les arbres marqués par une croix sont abattus lors de la prochaine éclaircie.

Negatives Ausleseverfahren Procédé de sélection négatif



Ein Waldarbeiter entnimmt bei der Jungwaldpflege eine qualitativ schlecht geformte Buche (Zwiesel).

Lors de l'entretien d'une forêt jeune un ouvrier des Eaux et Forêts enlève un hêtre mal formé (tronc en forme de fourche).



Waldarbeiter
beim Fällen einer Buche
Bûcheron
lors de l'abattage d'un hêtre



Der Einsatz von Pferden in der Holzerte schont den Waldboden und die verbleibenden Bäume im Bestand. Rückeschäden werden weitestgehend vermieden.

La mobilisation de chevaux lors de la récolte de bois protège le sol forestier et les arbres restants du peuplement. Des dégâts causés par le débardage sont évités en grande partie.

Eclaircie

Le but de l'exploitation du Grünwald dans le cadre d'une exploitation forestière proche de la nature est entre autres la formation de peuplements forestiers sains, stables et de grande valeur économique. On essaie d'atteindre ce but à l'aide d'interventions précises lors de l'entretien du jeune peuplement et par une éclaircie sélective.

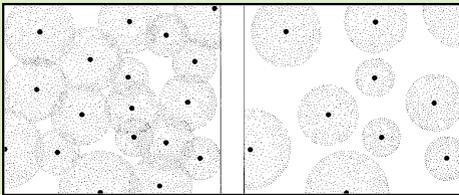
Lors de l'entretien du jeune peuplement, on influence la concurrence mutuelle des arbres d'un peuplement forestier en faveur des espèces d'arbres souhaitables et de bonne qualité après avoir entretenu et assuré la régénération naturelle respectivement les cultures. Les arbres non souhaités, endommagés ou malades doivent être abattus (procédé de sélection négatif), les espèces d'arbres rares par contre, doivent être soutenues et les espèces d'arbres pionnières et de forêts mixtes doivent être conservées.

Avec la réduction de troncs, l'éclaircie effectuée par procédé de sélection, continue de façon conséquente ce qui fut commencé par l'entretien

du jeune peuplement. Dès qu'on remarque quels arbres ont une chance d'atteindre le diamètre de tronc exigé dans une qualité aspirée (arbres d'avenir), ces arbres sont soutenus et favorisés dans leur développement par une sélection positive à éclaircie appropriée. Ces arbres vitaux, stables, de bonne qualité et d'une forte croissance doivent grandir de façon stable et saine et avec, autant que possible, de forts accroissements pour ainsi atteindre une grande valeur. Les arbres qui gênent l'arbre de sélection dans son développement et son expansion, doivent être abattus. Ces arbres sont marqués par le forestier. Le succès de l'entretien de la forêt peut être mis en danger par des dommages du sol, des dommages subis par le débardage ou par l'abatage. Pour cette raison, ces dommages doivent être diminués par un abatage ménageant le peuplement, un débardage ménageant le sol forestier (entre autres en utilisant des chevaux) et un aménagement conséquent des peuplements.

Vor der Durchforstung
Avant l'éclaircie

Nach der Durchforstung
Après l'éclaircie



Prinzip der Durchforstung

Durch die regelmäßige Entnahme von Durchforstungsholz werden die gesunden und vitalen Bäume (Zukunftsbaum) gezielt gefördert.

Principe de l'éclaircie

En enlevant régulièrement le bois d'éclaircie, les arbres vitaux et sains (arbres d'avenir) sont soutenus de manière précise.

Baumbestand pro Hektar/Arbres par hectare

Alter/Âge	Bäume/Arbres
1 Ansamung/semis bis/jusqu'à	500.000
10 Jungwuchs/jeune peuplement	10.000-100.000
20 Dichtung/fourré	5.000-1.000
30 Stangen/perchis	4.000
50 und/et	2.000
80 Baum	500
120 Holz/futaie	200

Ungefähre Stammzahlreduktion bei der Jungwuchspflege und Durchforstung im Laufe von 120 Jahren.

Réduction approximative de troncs lors de l'entretien des jeunes arbres et de l'éclaircie au cours de 120 années.

Arbeitsgeräte bei der Waldpflege

Outils destinés à l'entretien de la forêt



Heppes mit langem Stiel
Serpe à long manche

Messkluppe
Pied à coulisse

Reißmeter
Mètre de Pfalz

Fällheber
Lévier d'abatage

Motorsägen mit unterschiedlichen Schwertlängen

Heppes mit kurzem Stiel
Serpe suisse

Kombikanister mit Kraftstoff und Bio-Kettenöl
Bidon double avec carburant et huile de chaîne biologique

Waldarbeiterschutzhelm mit Gehörschutz und Visier
Casque de bûcheron avec protection des oreilles et des yeux

Schutzhandschuhe
Gants de protection

Tronçonneuses à différentes longueurs de guide-chaînes

Geologisches Profil

Der Luxemburger Sandstein

Der etwa 4500 ha große Grünewald stockt auf dem Luxemburger Sandstein, ein bis zu 42 m mächtiges Gestein, das durch Ablagerungsvorgänge im Meer vor etwa 190 bis 170 Millionen Jahren entstand.

Der Luxemburger Sandstein ist ein poröses und klüftiges Gestein, das in seinen Porenräumen das zuvor durch den Waldboden gesickerte und gefilterte Niederschlagswasser gut aufnehmen und in den Untergrund weiterleiten kann. Er ist das größte und wichtigste Trinkwasserreservoir Luxemburgs. Das Gestein liefert etwa 90% des vom Grundwasser stammenden Trinkwassers des Landes.

Das in den Untergrund eindringende Regenwasser sickert durch den wasserdurchlässigen Luxemburger Sandstein bis zur wasserundurchlässigen Pilonotenschicht, über der es zur Seite abfließt. An der Schnittstelle mit der Geländeoberfläche tritt es als sogenannte Schichtquelle aus dem Gestein aus.

Profil géologique

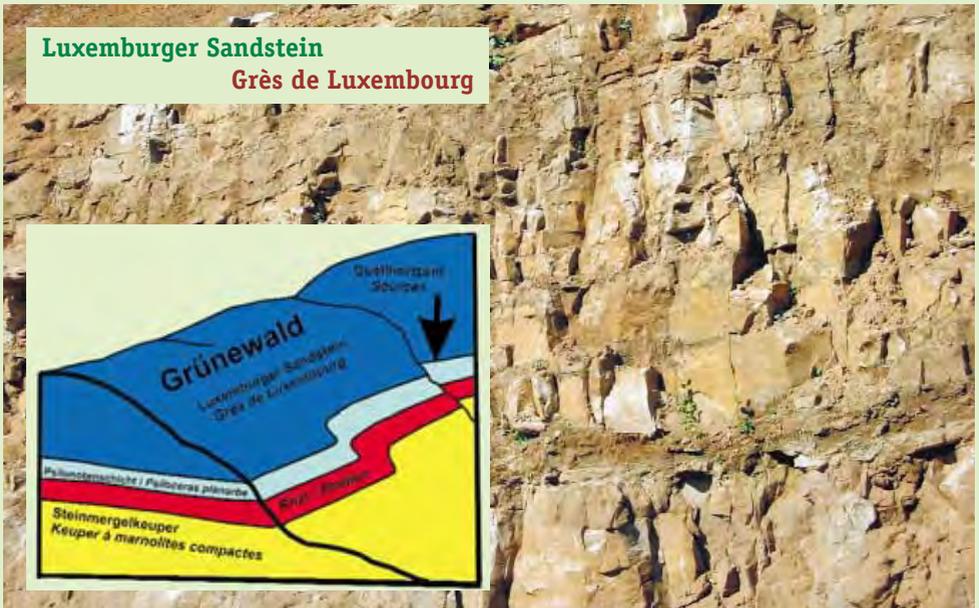
Le Grès de Luxembourg

Le Grünewald avec environ 4500 ha, se situe sur le Grès de Luxembourg, une roche imposante d'une épaisseur de 42 m qui s'est formée il y a 190 à 170 millions d'années suite à la sédimentation marine.

Le Grès de Luxembourg est une roche poreuse et crevassée qui absorbe l'eau de pluie infiltrée dans le sol de la forêt et qui ainsi a été filtrée pour ensuite s'infiltrer dans le sous-sol. Le Grès de Luxembourg est le réservoir d'eau potable le plus important du Luxembourg. Le Grès de Luxembourg fournit à peu près 90% de l'eau potable issue de la nappe phréatique du Luxembourg.

L'eau de pluie pénétrant le sous-sol s'infiltre à travers le Grès de Luxembourg qui est perméable, jusqu'à la couche à *Psiloceras planorbe* qui, elle, est imperméable, pour ensuite s'écouler latéralement.

C'est au point d'intersection avec la surface du terrain que s'opère la résurgence.



Géologie et sources

Die Trinkwasserschutzfunktion des Grünewaldes

Dem Grünewald kommt wie allen Wäldern, die auf dem Luxemburger Sandstein stocken, eine besondere Bedeutung zu: er erfüllt eine wichtige Trinkwasserschutzfunktion.

Das Niederschlagswasser wird beim Durchsickern durch die verschiedenen Schichten des Waldbodens gefiltert. Die bei diesem Vorgang ausgefilterten und ausgewaschenen Stoffe (u.a. Stäube, chemische Verunreinigungen) werden langfristig im Boden gebunden. Damit trägt der Waldboden wesentlich zur Reinigung des Wassers bei, das wir tagtäglich als Trinkwasser nutzen.



La fonction protectrice de l'eau potable du Grünewald

Le Grünewald ainsi que toutes les forêts se situant sur le Grès de Luxembourg, ont une importance particulière: elles accomplissent une fonction protectrice de l'eau potable.

La pluie est filtrée lors de son infiltration à travers les différentes couches du sol forestier. Les éléments (p.ex. poussière, pollutions chimiques) qui ont été filtrés et lavés lors de ce processus, sont incorporés à long terme dans le sol. De cette façon le sol forestier apporte une contribution importante au nettoyage de l'eau que nous utilisons quotidiennement comme eau potable.

Quellen im Glaasburgronn

Im Glaasburgronn, einem am Rande des Grünewaldes gelegenen engen Kerbtal, treten viele Schichtquellen aus dem Luxemburger Sandstein aus. Sie vereinigen sich zu einem Bach, der nach Westen in Richtung Dommeldingen abfließt, wo er in die Alzette mündet.

Das Wasser im Glaasburgronn zeichnet sich durch eine sehr gute Qualität aus, wie durch das Vorkommen von verschiedenen, an sauberes Wasser angepassten Wassertierarten (z.B. Steinfliegenlarven und Strudelwürmer) belegt werden kann.

Les sources au Glaasburgronn

Au Glaasburgronn, une vallée entaillée située au bord du Grünewald, naissent de multiples sources sortant du Grès de Luxembourg. En se réunissant, elles forment un ruisseau qui coule de l'ouest en direction de Dommeldange où il se déverse dans l'Alzette.

L'eau au Glaasburgronn est d'une excellente qualité, se démontre par les espèces animales aquatiques qu'on y a découvertes, et qu'on ne trouve que dans les eaux propres (p.ex. larves de perles et planaires).



Quellaustritt aus dem Luxemburger Sandstein im Glaasburgronn
Apparition d'une source dans le Grès de Luxembourg au Glaasburgronn



Im Glaasburgronn, einem engen Kerbtal, treten zahlreiche Quellen aus. De nombreuses sources émergent de la terre dans la vallée entaillée et très serrée du Glaasburgronn.

Heimische Wildtiere



Suhle
Souille

Schwarzwild (*Sus scrofa*)

Als Allesfresser durchwühlt das Schwarzwild mit dem Rüssel den Boden und frisst Eicheln, Bucheckern, Wurzeln, Pilze, Würmer, Engerlinge, Jungvögel, Aas u.a. Sein bevorzugter Lebensraum sind Laub- und Mischwälder. Bisweilen sucht es aber auch Wiesen und Felder auf, wo es erhebliche Wildschäden anrichten kann.

Le sanglier (*Sus scrofa*)

En tant qu'omnivore, le sanglier fouille le sol avec son boutoir et mange entre autres glands, fâines, racines, champignons, vers et asticots, jeunes oiseaux et de la charogne. Les forêts de feuillus et forêts mixtes constituent son habitat préféré. De temps en temps, le sanglier gagne les champs et les prés où il peut provoquer de sérieux dégâts.



Fuchs (*Vulpes vulpes*)

Der Fuchs bewohnt vor allem Waldränder, ist aber auch auf Feldern anzutreffen. Er jagt hauptsächlich kleine Nagetiere (Mäuse), frisst daneben aber auch Vögel, Insekten, Regenwürmer, Obst, Beeren und Samen. Als Hauptüberträger der Tollwut wurde er jahrelang intensiv bekämpft. Er ist Endwirt des Fuchsbandwurmes und trägt zu dessen Verbreitung bei.

Le renard (*Vulpes vulpes*)

Le renard habite avant tout les lisières forestières, mais on peut également le rencontrer dans les champs. Il chasse de préférence des petits rongeurs (souris), mais il mange également des oiseaux, insectes et vers ainsi que des fruits, baies et graines. En tant que vecteur principal de la rage, le renard fut chassé de manière intense pendant de longues années. Il est porteur sain de l'échinococcose alvéolaire du renard et contribue ainsi à sa prolifération.



Dachs (*Meles meles*)

Der Dachs bevorzugt Laub- und Mischwälder, wo er als Allesfresser überwiegend nachtaktiv ist. Der Dachs sieht nur mäßig, hat einen sehr guten Geruchssinn sowie einen guten Hörsinn. Im Juli/August findet die Paarungszeit statt. Im Februar/März werden die 2 bis 3 (maximal 5) Jungen geboren. Der (anders als beim Fuchs) stets sauber gehaltene Bau ist ein Gangsystem mit mehreren Etagen, die nicht selten von Fuchs und Wildkaninchen mitbewohnt werden.

Le blaireau d'Europe (*Meles meles*)

Le blaireau préfère les forêts de feuillus et les forêts mixtes dans lesquelles il est, en tant qu'omnivore, surtout actif pendant la nuit. La vue du blaireau est très faible mais son odorat ainsi que son ouïe sont très développés. Le rut a lieu en juillet/août. En février/mars 2 à 3 (maximum 5) blaireautins naissent. Le terrier du blaireau est toujours propre, contrairement à celui du renard, et est constitué d'un système de galeries à plusieurs étages qui sont souvent cohabités par les renards et les lapins de garenne.

Le gibier indigène



Rotwild (Cervus elephus)

Als größte einheimische Tierart besiedelt das Rotwild heute vor allem größere Waldgebiete wie z.B. den Grünewald. Es ist ursprünglich ein Bewohner der offenen Landschaft, doch durch die Besiedlung der Menschen musste es sich in Waldgebiete zurückziehen. Tagsüber hält sich Rotwild in den Einständen (bevorzugte Aufenthaltsorte) auf, die es zur Nachtzeit verlässt. Mehrmals am Tag äst es Gräser, Kräuter, Baumfrüchte, Rinde, Nadeln und Blätter. Rotwild beansprucht einen großen Lebensraum und unternimmt weite jahreszeitliche Wanderungen (Sommer- und Winterinstände).

Les cerfs (Cervus elephus)

De nos jours, les cerfs colonisent, en tant que plus grande espèce animale indigène, avant tout des massifs forestiers comme p.ex. le Grünewald. Initialement l'animal habitait les paysages ouverts. Suite à la conquête de ces paysages par l'homme, l'animal a dû se retirer dans les forêts. Durant la journée, les cerfs séjournent dans leurs endroits préférés. La nuit, ils les quittent. Plusieurs fois par jour, l'animal mange des graminées et des herbes, ainsi que des fruits, écorces et feuilles d'arbres. L'animal revendique un grand habitat et entreprend des migrations saisonnières lointaines (zones de quiétude estivales et hivernales).



Rehwild (Capreolus capreolus)

Das Rehwild ist die im Grünewald am häufigsten vorkommende Schalenwildart. Neben dem Wald bewohnt es auch Wiesen- und Feldlandschaften. Im Gegensatz zum Rehbock trägt die weibliche Rehgeiß kein Geweih. Das Rehwild ernährt sich von zartesten Gräsern und Kräutern, aber auch von den Knospen und dem Laub der Sträucher und junger Bäume. Es ist vorwiegend in der Dämmerung aktiv. Im Mai werden 1 bis 2 Kitze, selten 3 zur Welt gebracht.

Les chevreuils (Capreolus capreolus)

Les chevreuils constituent l'espèce la plus répandue de grand gibier au Grünewald. Ils habitent les prés et les champs ainsi que les forêts. Seul le mâle porte des bois. L'animal se nourrit de graminées et d'herbes, mais aussi de bourgeons et de feuilles d'arbustes et de jeunes arbres. L'animal est surtout actif à l'aube et au crépuscule. Au mois de mai, 1 à 2, rarement 3 faons naissent.



Hase (Lepus europaeus)

Der Hase ist vor allem ein Bewohner der Wiesen und Felder, ist aber auch im Wald anzutreffen. Neben Gräsern und Kräutern frisst er auch Rinde, Knospen und Zweige von Büschen und Bäumen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die fehlende Strukturvielfalt ist er in manchen Gegenden in seinem Bestand gefährdet.

Le lièvre (Lepus europaeus)

Le lièvre est avant tout un habitant des prés et des champs, mais on le trouve aussi dans les forêts. Il se nourrit prioritairement de graminées et d'herbes, mais il consomme également l'écorce, les bourgeons et les rameaux d'arbustes et d'arbres. Suite à l'intensification de l'agriculture et l'absence d'habitat structuré, la survie de l'espèce est compromise.

Die Verjüngung des Waldes

1. Natürliche Sukzession

Der Grünewald ist in der Lage, sich selbstständig zu regenerieren und zu verjüngen.

Windwurf oder durch Käfer entwaldete Flächen sind deshalb keine Katastrophen, sondern Ausgangspunkte für eine natürliche Entwicklung. Wird der Boden nicht bearbeitet und lässt man der Natur ihren Lauf, dann entwickelt sich eine Ideal-Vegetation für diesen Standort: Pflanzen, die unter den gegebenen Bedingungen am besten wachsen und sich gegen Konkurrenz durchsetzen können.

Zunächst keimen Gräser, Kräuter oder Adlerfarn auf den entwaldeten Flächen. Später siedeln sich Pioniersträucher (z.B. Ginster, Brombeere, Faulbaum) an, gefolgt von den Pionierbaumarten Birke, Espe, Vogelbeere und verschiedenen Weidenarten.

Mit diesen Baumarten kann ein erster Wald (Vorwald) aufgebaut und nach waldbaulichen Kriterien bewirtschaftet werden. Der Vorwald wirkt sich positiv auf die Entwicklung des späteren Buchenwaldes der hiesigen Standorte aus, zum Beispiel durch die Verbesserung des Bodens und des Mikroklimas. Im Endstadium dieser Entwicklung (Klimax) stellen sich die für den jeweiligen Standort am besten angepassten Waldgesellschaften - hauptsächlich Buchenwaldgesellschaften mit Eichen und Hainbuchen - ein.

2. Pflanzung

Obwohl die Naturverjüngung bei der Erneuerung im Grünewald einen großen Anteil einnimmt, muss in Ausnahmefällen dennoch die neue Waldgeneration gepflanzt werden, z.B. bei Aufforstungen landwirtschaftlicher Flächen, großem Eis- und Schneebruch, Feuer, aber auch, wenn der vorherige Waldbestand nicht standortgerecht oder die Qualität des Vorbestandes unzureichend ist.

Bei der Pflanzung (von Hand oder mit einer Pflanzmaschine) kommen nur solche Pflanzen in Frage, die aus vergleichbaren Breiten und Höhenlagen stammen und die zu dem Standort passen.

Die Entscheidung, in welcher Weise die Verjüngung erfolgen soll, wird durch die waldbaulichen Möglichkeiten und die Gegebenheiten im Forstbetrieb bestimmt.

1. Succession naturelle

Le Grünewald est à même de se régénérer de façon autonome. Des surfaces déboisées par le châblis ou les coléoptères ne sont donc pas catastrophiques mais plutôt point de départ d'un développement naturel. Si le sol n'est pas traité et qu'on laisse libre cours à la nature, une végétation idéale se développe pour cet habitat, des plantes qui poussent plus vite sous les conditions données et qui s'imposent à leur concurrence.

Sur les surfaces déboisées germent d'abord graminées, herbes ou fougère d'aigle. Ensuite s'y établissent des arbustes pionniers (p.ex. genêt, mûre sauvage, bourdaïne), suivis d'espèces d'arbres pionniers comme le bouleau, tremble, sorbier et diverses essences de saules.

Une forêt primaire peut être formée par ces espèces et exploitée selon des critères forestiers. Cette forêt primaire a une influence positive sur le développement d'une future hêtraie à cet emplacement, par exemple par l'amélioration du sol ou du microclimat. C'est au stade final de ce développement que s'installent des associations forestières le mieux adaptées à cet emplacement, principalement les associations de hêtres en combinaison avec des chênes et des charmes.

2. Plantation

Même si la régénération naturelle joue un grand rôle dans le renouvellement du Grünewald, il est possible que dans des cas exceptionnels, la création d'espaces verts dans la nouvelle génération forestière soit faite artificiellement p.ex. en cas de reboisement de surfaces agricoles, dégâts sur les arbres dus au givre ou à la neige, à l'incendie, mais également dans le cas d'une association forestière précédente non adaptée à l'emplacement ainsi que lorsque la qualité du peuplement forestier précédent était insuffisante.

Pour la plantation (effectuée manuellement ou mécaniquement) les plantes utilisées sont celles qui naissent dans les mêmes degrés de latitude ou à la même altitude et qui correspondent à cet habitat.

La décision de savoir de quelle manière la régénération doit être effectuée, est prise par rapport aux données dont disposent les Eaux et Forêts mais également en fonction des possibilités de la constitution de la forêt.

Régénération forestière



Sukzessionsfläche mit Birke und einer Buchennaturverjüngung
Surface de succession avec bouleau et régénération naturelle de hêtres

Aufforstungsfläche mit Buche · Reboisement avec hêtres



Aufforstung mit Eiche
Reboisement avec chênes



Gepflanzte Eberesche
Plantation d'un sorbier



Naturverjüngung in einem Buchenbestand
Régénération naturelle dans une hêtraie

3. Naturverjüngung

Die naturnahe Waldbewirtschaftung des Grünewaldes macht sich die natürlichen Vorgänge im Wald soweit wie möglich zunutze. Die natürliche Verjüngung des Waldes, d.h. die Übernahme von natürlich aufgelaufenen Samen (z.B. Buchecker) unter dem Kronendach der Altbäume, wird genutzt, um eine neue Waldgeneration zu bilden.

Die Naturverjüngung ist die am häufigsten angewandte Verjüngungsart im Grünewald. Sie stellt sich bei passenden ökologischen Verhältnissen (z.B. Lichtangebot, Bodenzustand) sowie einem nicht zu hohen Schalenwildbestand meist von selbst ein.

Die Naturverjüngung entspricht nicht nur am ehesten den Verjüngungsvorgängen in einem Naturwald, sondern bietet darüber hinaus viele wirtschaftliche Vorteile:

- ungestörtes Wachstum von Anfang an und keine Beeinträchtigung der Wurzelentwicklung (kein Pflanzschock)
- geringerer Wildverbiss als bei gepflanzten Kulturen
- geringere Gefahr von Frost- und Trocknisschäden durch den Schutz des Altholzschirms als auf der Freifläche
- keine Kosten für Pflanzungen und Pflanzen
- Stetigkeit von Wasserhaushalt und Kleinklima
- Erhaltung einer standortangepassten Genressource

3. La régénération naturelle

L'exploitation forestière proche de la nature du Grünewald profite autant que possible des processus naturels dans la forêt. La forêt qui se régénère de façon naturelle est en fait une forêt qui se «sème elle-même». C'est-à-dire qu'on profite des graines germées de façon naturelle (p.ex. les faines) sous la protection des cimes des arbres adultes, pour fonder une nouvelle génération forestière.

La régénération naturelle est la manière la plus pratiquée pour la régénération au Grünewald. Elle se développe tout naturellement en cas de conditions écologiques favorables (p.ex. luminosité, conditions du sol) ainsi que d'un faible peuplement de grand gibier.

La régénération naturelle correspond non seulement aux processus naturels de rajeunissement dans une forêt naturelle, mais elle offre également de grands avantages économiques.

- Une croissance sans interruption dès le début et aucune diminution du développement des racines (pas de choc de plantation)
- Moins de dégâts causés par le gibier par rapport aux cultures plantées
- Moins de danger que sur les espaces ouverts en ce qui concerne les dégâts dus à la sécheresse ou à la gelée grâce à la protection de vieux bois
- Pas de coûts pour plantations et plantes
- Permanence du microclimat et des ressources en eau
- Maintien d'une ressource génétique adaptée à l'habitat

Beim Totholz handelt es sich um absterbende, abgestorbene und in Zersetzung befindliche Bäume. Das Spektrum von Totholz reicht von einzelnen toten Ästen an einem alten Baum bis zu stehenden (stehendes Totholz) oder umgefallenen Bäumen oder Teilen davon (liegendes Totholz).

Das Absterben von Bäumen kann vielfältige Gründe haben: Überalterung, Krankheit oder Ereignisse wie z.B. Brand, Blitzschlag und Windwurf.

In einem aufgeräumten Wirtschaftswald werden diese minderwertigen Bäume entfernt. Daher ist dort Totholz nur sehr selten anzutreffen. Im modernen Waldbau, wie er auch hier im Grünwald praktiziert wird, werden die toten Bäume jedoch nicht entfernt. Dies ist im Sinne einer naturnahen Waldbewirtschaftung, denn auch ein toter Baum stellt einen wertvollen Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten dar und ist daher eine wichtige Grundlage für die Artenvielfalt des Waldes.

Bei genauerem Hinsehen herrscht gerade um einen toten Baum herum ein vielfältiges Leben: Pilze, Pflanzen (z.B. Moose), Insekten, Vögel und Säugetiere brauchen diese Strukturen zum Leben; sie finden hier ihre Nahrung und/oder eine Brut- oder Wohnstätte. Einige Arten, insbesondere Vögel (z.B. Spechte), betätigen sich sogar als Baumeister und schaffen dadurch Wohnraum für sich und ihre Nachbarn.

Gelegentlich muss der Waldbauer das Totholz beseitigen, besonders dann, wenn von den morschen Bäumen und Baumstämmen eine unmittelbare Gefahr für die Besucher des Waldes ausgeht. Äste und Kronenteile können beispielsweise herabfallen, ganze Bäume in sich zusammenbrechen oder umfallen. Zur Gewährleistung der Sicherheit der Waldbesucher wird insbesondere das stehende Totholz, z.B. entlang von Wander- und Spazierwegen oder Fitness-Parcours, entnommen.

Le bois mort est composé d'arbres mourants, déjà morts ou en état de décomposition. La diversité du bois mort varie de quelques branches mortes d'un arbre vieillissant jusqu'aux chandeliers (bois mort sur pied), chablis ou parties de chablis (bois mort au sol). La mortalité des arbres peut avoir plusieurs causes: vieillissement, maladie ou des événements comme p.ex.: vent et tempête ou incendie. Dans une forêt de production, trop consciencieusement «nettoyée», ces arbres de mauvaise qualité sont enlevés et on ne trouve notamment presque pas de bois mort. Dans l'exploitation forestière d'aujourd'hui, qu'on pratique aussi ici au Grünwald, les arbres morts ne sont pas enlevés.

Ceci est au plus près d'une exploitation forestière proche de la nature puisque même un arbre mort offre un habitat important à diverses espèces de plantes et d'animaux et représente ainsi une base importante pour la diversité d'espèces de la forêt.

En observant de plus près on peut apercevoir tout autour d'un arbre mort une vitalité variée: champignons, plantes (p.ex. mousses), insectes, oiseaux et mammifères qui ont besoin de ces structures pour vivre, c'est ici qu'ils trouvent leur nourriture et/ou leur habitat ou lieu de reproduction.

Certaines espèces, en particulier les oiseaux (p.ex. pics), se changent en véritables bâtisseurs et créent ainsi des habitats pour eux-mêmes et leurs successeurs.

Dans le cadre de l'exploitation forestière, le bois mort doit être enlevé de temps en temps, lorsque les arbres et les troncs d'arbres pourris représentent un danger pour les visiteurs de la forêt. Dans le but de garantir la sécurité des visiteurs de la forêt les chandeliers sont enlevés p.ex. le long des chemins de promenade et du parcours fitness.

Bois mort



Bockkäfer
Longicorne



Fledermaus
Chauve-souris



Hirschkäfer
Lucane cerf-volant



Stockschwämmchen
Pholiote changeante

Totholz - ein vielseitiger Lebensraum



Grünspecht
Pic vert



Baumpilz
Carpophore

Le bois mort - habitat diversifié



Schwarzspecht
Pic noir



Moos
Mousse



Baummarder
Martre



Siebenschläfer
Loir

Fotos

Folgende Fotos wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt von:

Archiv der Geschichtsfrënn vun der Gemeng Nidderaanwen: S.9

Bremer, C. (Administration des Eaux et Forêts, Triage Waldhof): Titelseite, S. 5, S.13 rechts oben, S. 28 großes Foto links, großes Foto rechts, kleines Foto rechts oben, S. 30, S. 31, S. 37 großes Foto oben, Mitte, unten, kleines Bild rechts Mitte, Rückseite Übersichtskarte

Faber, G.: S.12 links oben, rechts unten, S.13 links oben, links unten

Gemeinde Walferdingen: S.12 links Mitte, unten links

Oeko-Bureau: S. 4, S.10 unten Mitte, unten rechts, S. 13 oben Mitte, rechts Mitte, S. 18 unten, S. 19 oben, S.20 Mitte, S.21 oben, S. 32, S. 33, S. 37 kleines Bild links Mitte

Impressum

Herausgeber/Editeur:

Gemeinde/Commune de Niederanven, Mai 2006
"Syndicat d'Initiative" der Gemeinde/de la Commune de Niederanven
Geschichtsfrënn vun der Gemeng Nidderaanwen

Konzept und Gestaltung/Concept et Réalisation:

Oeko-Bureau, Rumelange
"Syndicat d'Initiative" der Gemeinde/de la Commune de Niederanven
Geschichtsfrënn vun der Gemeng Nidderaanwen
Administration des Eaux et Forêts, Cantonnement de Luxembourg-Est
Service forestier
Aktioun Maarkollef

Druck/Impression:

Imprimerie Heintz, Pétange

