



RWT & Research

Begleitheft

1. Einführung

1.1. Belval damals und heute

In Belval kann man den Wandel Luxemburgs am deutlichsten spüren. Wo heute Universitätsgebäude, Cafés und Wohnblöcke stehen, befand sich noch vor wenigen Jahrzehnten das größte integrierte Stahlwerk des Landes. Damals war die industrielle Anlage ein beliebtes Ziel für internationale Gäste, darunter auch der rumänische Diktator Nicolae Ceaușescu im Jahr 1972, Königin Elisabeth II. 1976, Papst Johannes Paul II. und Boris Jelzin 1985 sowie der chinesische Präsident Li Xiannian 1987. Sie alle mussten die weißen Sicherheitshelme mit dem großen „A“-Logo des Unternehmens ARBED tragen und wurden durch die heißen, lauten Produktionshallen von Belval geführt. Mit ihren drei technologisch fortschrittlichen Hochöfen, die zwischen 1965 und 1979 errichtet wurden, war die Anlage in Belval über viele Jahre hinweg ein Symbol für die bedeutende Rolle der Stahlindustrie in Luxemburgs nationaler Identität. Seit dem späten 19. Jahrhundert hatte sich im Süden des Landes, in der sogenannten Minette-Region, eine dichte Industrielandschaft entwickelt. Die dortigen Eisenerzvorkommen prägten den Alltag über viele Generationen hinweg.

Bis in die 1970er-Jahre beschäftigte die Eisen- und Stahlindustrie in Luxemburg etwa 30.000 Menschen, davon fast 7.000 allein in Belval, und trug rund ein Drittel zur gesamten wirtschaftlichen Leistung des Landes bei. Nach Jahrzehnten wiederkehrender Krisen im Stahlsektor endete dieses industrielle Zeitalter allerdings mit der Stilllegung des letzten Hochofens in Belval im Jahr 1997. Obwohl die Walzwerke im östlichen Teil des Areals weiterhin in Betrieb sind, wurde das ehemalige Hochofengelände in den darauf folgenden Jahren vollständig umgestaltet. Rund um die erhaltenen Hochöfen entstand ein moderner Stadtteil mit Büro- und Wohngebäuden.



Seit 2015 befinden sich auch die Gebäude der Universität Luxemburg in diesem Bezirk.



Heute ist Belval erneut ein regelmäßiges Ziel von Staatsbesuchen – nicht mehr als Produktionsstätte für Stahl, sondern als Ort des Wissens. Hochrangige Gäste wie der französische Präsident François Hollande im Jahr 2015, die deutschen Bundespräsidenten Joachim Gauck 2014 und Frank-Walter Steinmeier 2023 sowie der portugiesische Präsident Marcelo Rebelo de Sousa 2017 bewunderten die innovative Umgestaltung der früheren industriellen Infrastruktur zu einem lebendigen Universitätscampus. Heutzutage ist Belval ein Musterbeispiel für Luxemburgs umfassenden Wandel von einer Industrienation, deren Wirtschaft auf Stahl

basierte, zu einer Gesellschaft, die zunehmend vom Dienstleistungssektor, dem Finanzwesen und einer wachsenden Wissensindustrie geprägt ist. Genau diesen Wandel sowie den Kontrast zwischen Vergangenheit und Gegenwart wollten wir mit diesem Spiel einfangen. Unser Ziel war es, ein Kartenspiel zu entwickeln, das auf unterhaltsame und leicht verständliche Weise die Umwandlung Belvals von einem Industriegebiet mit Roheisenproduktion zu einem Zentrum für Forschung und Innovation vermittelt. *Rust&Research* möchte Neugier auf den historischen Hintergrund dieses einzigartigen Ortes wecken und zugleich einen Einblick in das heutige Leben und Arbeiten auf dem Universitätscampus geben.

1.2. Unser Team

Wir sind vier Doktorand:innen am Centre for Contemporary and Digital History (C²DH). Als Historiker:innen und Forschende an der Universität Luxemburg verbindet uns ein großes Interesse an der Geschichte Belvals und am Universitätsleben, das sich dort gegenwärtig entfaltet. Als Historiker:innen mit Fokus auf Industriegeschichte steuerten Zoé und Nicolas ihre Forschung zum Wandel der Stahlindustrie Luxemburgs und den damit verbundenen sozialen Folgen seit den 1970er-Jahren bei. Joé und Masha, Historiker:innen und Fremdenführer:innen auf dem Belval-Areal, brachten eine enge Verbindung zur Geschichte und Architektur der Region mit. Wir

verbringen unsere Abende gerne damit, gemeinsam Karten- und Brettspiele zu spielen. Während eines dieser Spieleabende entstand erstmals die Idee für Rust&Research, als wir darüber nachdachten, wie man Geschichte auf eine andere Weise darstellen könnte. Warum nicht auf spielerische Weise? Warum nicht am Beispiel von Belval, einem Ort, an dem der Wandel besonders sichtbar ist? Was zunächst als abstrakte Idee begann, entwickelte sich in den folgenden zwei Jahren zu einem umfangreichen Projekt.



1.3. Zur Entstehung des Projekts

Die Idee entwickelte sich zu einem Forschungsantrag, und im Jahr 2023 startete das Rust&Research-Projekt mit Finanzierung durch den C²DH Thinkering Grant. Dieses Stipendium, das von der Fondation Lydie Schmit finanziert wird, fördert innovative Formen der wissenschaftlichen Kommunikation und kreative Experimente mit digitalen und analogen Methoden. Als Ausdruck der Dankbarkeit für diese anfängliche Unterstützung, die das Spiel ins Rollen gebracht hat, entschieden wir uns, eine der Fähigkeitskarten dem Konzept des Thinkering zu widmen. Nachdem das Projekt gewachsen war, konnten wir Anfang 2025 weitere Finanzierung durch den Nationalen Forschungsfond Luxemburgs (FNR) in Form eines PSP-Stipendiums sichern; dieses Programm unterstützt die Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte an die Öffentlichkeit. Nach zwei Jahren intensiver kreativer Arbeit, tiefgründiger Forschung und zahlreicher Testphasen sowie Kollaboration mit Grafikern und Spieldesignern wurde das Rust&Research-Kartenspiel im November 2025 veröffentlicht. Historische Dokumente, Archivmaterial und Fotografien wurden in einem visuell ansprechenden Kartenspiel vereint, das unterhaltsam sein und das Nachdenken anregen soll. Für das Spiel haben wir komplexe historische Entwicklungen vereinfacht, um sie leichter zugänglich zu machen – trotz allem haben wir stets auch Quellenkritik, die Grundlage jeder historischen Forschung, einfließen lassen.

1.4. Die Hintergrundgeschichte des Spiels

Das Spiel bewegt sich auf zwei unterschiedlichen Zeitebenen. Die erste Zeitebene führt die Spieler:innen in die industrielle Vergangenheit von Belval zurück. Obwohl das Stahlwerk nach seiner Gründung im Jahr 1911 mehrere Entwicklungsphasen durchlief, liegt der Fokus von Rust&Research hauptsächlich auf der Zeit zwischen 1970 und 2000, einer Phase tiefgreifenden Wandels für Belval und die Stahlindustrie Luxemburgs. Die zweite Zeitebene zeigt die heutige Zeit, in der Belval zu einem modernen Wissenszentrum und einem Industriedenkmal geworden ist. Neben der Universitätslandschaft stehen hier auch die fortlaufenden Veränderungen im Mittelpunkt, die das Areal weiterhin prägen.

Die Charakterkarten erwecken diese Geschichte zum Leben, indem sie Figuren wie Stahlarbeiter, Ingenieur:innen, Studierende sowie Forschende vorstellen, die auf vielfältige Weise mit Belval verbunden sind. Ergänzt werden sie durch Fähigkeitskarten, die breitere Themen wie Wissenschafts- und Sozialgeschichte, Stadtentwicklung sowie den Alltag an der Universität und die Forschungslandschaft behandeln. Zeitreisende verbinden schließlich die beiden Zeitebenen und lenken die Aufmerksamkeit auf Veränderungen, die bis heute andauern. Das Spiel beleuchtet Aspekte der Sozialgeschichte, die in öffentlichen Darstellungen des industriellen Erbes von Belval oft vernachlässigt werden, da der Fokus hier

meist nur auf den materiellen Überresten liegt. Die Spieler sind eingeladen, den Wandel Belvals aus einer umfassenden sozialen Perspektive zu erleben. Dabei erhalten sie vielfältige Einblicke in die Vergangenheit und Gegenwart von Belval.

1.5. Lernen mit Rust&Research

Rust&Research ist nicht nur ein Kartenspiel; es ist auch ein Lernmedium. Es ermuntert die Spieler, sich mit der Vergangenheit auseinanderzusetzen, Fragen zu stellen und darüber nachzudenken, wie sich Arbeit, Gesellschaft und Bildung im Laufe der Zeit entwickelt haben. Dieses Begleitheft steigt tiefer in die Themen des Spiels ein. Zu jeder Karte ist ein erläuternder Text zu finden, der Hintergrundinformationen zu zentralen Themen liefert, historische Entwicklungen erklärt und Verbindungen zwischen Vergangenheit und Gegenwart aufzeigt, um die Karte in ihren Kontext einzubetten. Das Begleitheft soll als Orientierung und Inspirationsquelle für Lehrende und Lernende dienen sowie für alle, die das Spiel in Lerneinheiten oder in Workshops einsetzen möchten. Die Bibliografie am Ende enthält Leseempfehlungen für alle, die noch mehr über Belval und dessen Vergangenheit und Gegenwart erfahren möchten, ob im Unterrichtsraum oder einfach aus Neugier.



2. Charakterkarten

Studentin

Studierende stehen im Mittelpunkt jeder Universität. Im Jahr 2024 waren rund 7.000 Studierende an der Universität Luxemburg eingeschrieben, die sich auf Bachelor- und Masterstudiengänge in Fachbereichen wie Naturwissenschaft, Technik, Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft und Geisteswissenschaft verteilen. Die meisten Fakultäten und Einrichtungen der Universität befinden sich in der Stadt der Wissenschaft in Belval, auf dem modernen Campus, der auf dem früheren Hochofengelände gebaut wurde. Die Fakultät für Recht, Wirtschaftswissenschaften und Finanzwirtschaft ist jedoch in Luxemburg-Stadt zu finden. Der

Alltag von Studierenden setzt sich aus Vorlesungen, Seminaren und Projektarbeit zusammen, wodurch sie ECTS-Punkte sammeln und sich das Wissen und die Fähigkeiten aneignen, die sie in ihrem zukünftigen Berufsleben benötigen. Außerhalb des Hörsaals haben Studierende vielfältige Möglichkeiten, Clubs beizutreten und Veranstaltungen zu besuchen. Die meisten Studierenden der Universität Luxemburg nehmen auch an einem Austauschprogramm teil, das ihnen die Gelegenheit gibt, das Leben an einer anderen Universität kennenzulernen und gleichzeitig ihr Studium fortzusetzen.

Lehrling

Lehrlinge sind Arbeitskräfte, die unter der Anleitung erfahrener Kolleg:innen einen Beruf erlernen. Die meisten Stahlarbeiter in Belval begannen als einfache Arbeitskräfte, sogenannte *Hilfsarbeiter*. Sie wurden dort eingesetzt, wo zusätzliche Hilfe gebraucht wurde – im Walzwerk, im Bereich der Hochöfen oder in den Werkstätten. Durch diese Rotation erhielten sie einen Einblick in die verschiedenen Bereiche des Werks und konnten die täglichen Abläufe in einer großen Industrieanlage kennenlernen. Im Stahlwerk Belval war die Lehre Teil eines umfassenden Ausbildungssystems der ARBED, das einen stetigen Nachwuchs an qualifizierten Arbeitskräften für die Stahlindustrie Luxemburgs gewährleistete. Zu Spitzenzeiten, im



Jahr 1970, arbeiten allein am Standort Belval 6.758 Menschen. Schritt für Schritt lernten die Lehrlinge den sicheren Umgang mit schweren Maschinen, das Einhalten von Regeln und Teamarbeit. Mit zunehmender Erfahrung konnten die Lehrlinge Prüfungen ablegen oder offizielle Weiterbildungen besuchen. Dadurch eröffneten sich ihnen Chancen auf höhergestellte Positionen mit besserer Bezahlung und größerer Verantwortung. Für viele war dies der Beginn einer lebenslangen Karriere in der Stahlindustrie.



Goldfisch

Goldfische sind in den zahlreichen städtischen Wasserbecken zu finden, die die Universitätsgebäude in Belval umgeben. Durch ihr leuchtendes Orange heben sie sich deutlich von den Wasserpflanzen ab und bringen ein unerwartetes Stück Leben auf den modernen

Campus. Wie sie dorthin gelangten, bleibt ein Rätsel, denn niemand hatte sie offiziell eingeführt. Manche glauben, dass sie von Anwohner:innen ausgesetzt wurden oder von Studierenden, die sie nicht länger in Aquarien halten wollten. Andere wiederum vermuten, dass Vögel wie Enten oder Reiher ihre Eier hierhergebracht haben könnten. Die Fische haben sich an kalte Winter und warme Sommer angepasst. So haben sie Jahr für Jahr in den Wasserbecken überlebt und sich im Laufe der Zeit vermehrt. Die Wasserbecken selbst wurden im Rahmen des Sanierungsplans des französischen Landschaftsarchitekten Michel Desvigne angelegt, um die Natur zur ehemaligen Industrielandschaft zurückzubringen und den industriellen Brutalismus des Geländes aufzuweichen. Trotz ihres geheimnisvollen Ursprungs sind die Goldfische nun ein vertrauter Anblick und ein kleiner, aber lebendiger Teil der neuen Umgebung von Belval.



Kanarienvogel

Bis ins frühe 20. Jahrhundert waren Kanarienvögel für die Minenarbeiter lebensrettende Begleiter. Diese kleinen Vögel waren ein einfaches, aber effektives Warnsystem gegen giftige Gase wie Methan, die sich in den Kohleminen ansammeln konnten. Weil Kanarienvögel sehr sensibel auf schlechte Luftqualität reagieren, hören sie auf zu singen oder zeigen Anzeichen von Not, wenn der Gaspegel zu hoch ist, und gaben so den Minenarbeitern ein frühzeitiges Signal zur Evakuierung, bevor es zu spät war. Um die Vögel zu schützen, hatten manche Käfige sogar Wiederbelebungsmechanismen, die Sauerstoff in den Käfig pumpen konnten; dadurch konnten sich die Vögel erholen, wenn sie zu viel Gas eingeatmet hatten. Dieses Vorgehen wurde so bekannt, dass „ein Kanarienvogel in einer Kohlemine“ heute immer noch als Metapher für ein Frühwarnsystem verwendet wird. In den Eisenerzminen von Luxemburg und Lothringen stellte Methan keine Gefahr dar, weswegen Kanarienvögel dort nicht eingesetzt wurden. Giftige Gase waren hier weniger problematisch als ein niedriger Sauerstoffgehalt in der Luft. Daher verwendeten die Minenarbeiter stattdessen Karbidlampen, um den Sauerstoffgehalt zu überwachen. Wenn die Flamme erlosch, bedeutete dies, dass zu wenig Sauerstoff in der Luft vorhanden war.



Gastdozentin

Gastdozent:innen sind Menschen aus anderen Universitäten, Forschungseinrichtungen oder Arbeitsstätten, die eingeladen werden, um ihre Fachkenntnisse weiterzugeben. Sie kommen oft aus dem Ausland und bringen neue Perspektiven, Ideen und Erfahrungen in den Lehrbetrieb ein. In ihren Vorlesungen können Studierende und Dozierende mehr über unterschiedliche Forschungsansätze und kulturelle Hintergründe erfahren und von der internationalen Expertise profitieren. Manche Gastdozierende kommen, um nur einen Vortrag zu halten, während andere ein ganzes Semester oder akademisches Jahr bleiben. Ihr Besuch macht die Universität internationaler und stellt Verbindungen zwischen Menschen aus verschiedenen

Orten her. In Belval, wo Kurse auf Englisch, Französisch und Deutsch unterrichtet werden, spiegeln Gastdozierende den mehrsprachigen und internationalen Charakter der Universität Luxemburg wider.



Minenarbeiter

Minenarbeiter spielten eine Schlüsselrolle beim industriellen Aufstieg Luxemburgs am Ende des 19. Jahrhunderts, da sie in den Eisenerzminen arbeiteten, die die wachsende Stahlindustrie versorgten. Sie arbeiteten meist unter Tage, wo sie unter schwierigen Bedingungen ohne Tageslicht Eisenerz gewannen. Die Eisenerzminen lagen im Süden Luxemburgs und erstreckten sich bis ins französische Lothringen. Diese Minen befanden sich zwar nicht direkt in Belval,

lieferten jedoch das Eisenerz, das später im Stahlwerk von Belval zu Roheisen verhüttet und anschließend zu Stahl weiterverarbeitet wurde.

Im Jahr 1970 förderten die Bergwerke Luxemburgs 5,7 Millionen Tonnen Eisenerz – genug, um etwa 900 olympische Schwimmbecken zu füllen. Das letzte Eisenerzbergwerk Luxemburgs, der Fond-de-Gras, wurde im Jahr 1981 geschlossen. Danach wurden die Hochöfen in Belval entweder von Minen in Frankreich versorgt oder es wurde Eisenerz aus weiter entfernten Regionen wie Schweden oder Brasilien verwendet. Heute ist der Fond-de-Gras ein Freiluftmuseum, das die Erinnerung an die Bergbaugeschichte Luxemburgs lebendig hält.



Data Scientist

Data Scientists spielen eine entscheidende Rolle bei der Analyse und der Nutzung von Daten, um Bildung und Wissenschaft an Universitäten zu unterstützen. Zu ihren Aufgaben gehören das Sammeln, Verarbeiten und Interpretieren großer Datensätze, die Entwicklung von Vorhersagemodellen sowie das Sicherstellen einer datengestützten Entscheidungsfindung. Ob sie akademische Ressourcen optimieren, Forschungstrends analysieren oder digitale Lernerfahrungen verbessern: Data Scientists tragen zur Innovation bei, indem sie Rohdaten in wertvolle Erkenntnisse verwandeln. So unterstützen sie die Universität dabei, in einer zunehmend datenorientierten Welt effizienter zu agieren.



Chef de Gare

Der Chef de Gare des Bahnhofs Belval-Usines gewährleistete einen reibungslosen Ablauf im Stahlwerk. Er war für den gesamten Bahnbetrieb zuständig, der das Werk bediente, von Personenzügen bis zu Güterwagen. Jeden Tag kamen Tausende Arbeiter aus den umliegenden Städten und Dörfern wie Belvaux, Soleuvre und Esch-sur-Alzette mit dem Zug zu ihrer Schicht. Der Chef de Gare sorgte dafür, dass sie das Werk pünktlich erreichten und anschließend wieder nach Hause zurückkehrten. Er organisierte auch die Fahrpläne, koordinierte das Be- und Entladen der Materialien und stellte sicher, dass die Züge das Stahlwerk effizient befuhren und wieder verließen. Der Bahnhof stellte auch die Verbindung zwischen dem Werk und dem übrigen Luxemburg her und bot zudem grenzüberschreitende Verbindungen nach Frankreich und Belgien an. Ohne den Chef de Gare, der für die Pünktlichkeit von Personen und Gütern sorgte, wäre das Risiko groß gewesen, dass der Produktionsprozess in Belval verzögert oder unterbrochen wird. Im Jahr 2010 wurde der ehemalige Bahnhof Belval-Usines in Belval-Universität umbenannt. Es ist der einzige Bahnhof Luxemburgs, der erhöht über den ursprünglichen Gleisen errichtet wurde.



ten entschieden wird, die Änderungen in Studiengängen, Einrichtungen auf dem Campus und das Wohlergehen der Studierenden betreffen. Abgesehen von offiziellen Meetings sammeln Studierendenvertreter auch Feedback, vermitteln bei Konflikten und unterstützen Initiativen, die das studentische Leben verbessern. So stellen sie sicher, dass die Interessen

Studierendenvertreter

Studienvertreter spielen eine entscheidende Rolle bei der Vermittlung zwischen den Studierenden und der Universitätsverwaltung. Von ihren Kommiliton:innen gewählt, setzen sie sich für die Anliegen der Studierenden ein, unterstützen die Gestaltung der strategischen Ausrichtung der Universität und sorgen dafür, dass die Stimmen der Studierenden bei wichtigen Entscheidungen gehört werden. Dadurch tragen sie zu einem inklusiveren und zugänglicheren akademischen Umfeld bei. Zu ihren Aufgaben gehören Meetings mit dem Forschungs- und Lehrpersonal sowie den Vertretern der Verwaltung, das Ansprechen gemeinsamer Probleme von Studierenden und die Teilnahme an Komitees, in denen über Angelegenhei-



Gewerkschafter

Gewerkschafter:innen sind seit langem ein wichtiges Sprachrohr für die Stahlarbeiter in Luxemburg, die sie vertreten. Die ersten freien Gewerkschaften in Luxemburg wurden im Jahr 1916 gegründet, als sich Arbeiter im Süden des Landes zusammenschlossen, um ihre Rechte zu verteidigen. Die größten Gewerkschaften im heutigen Luxemburg sind der OGBL (Onofhängege Gewerkschaftsbond Lëtzebuerg) und der LCGB (Lëtzebuurger Chrëschtliche Gewerkschaftsbond). Der OGBL ist die größte Gewerkschaft Luxemburgs und setzt sich besonders für soziale Belange sowie die Rechte der Arbeitnehmer ein. Der LCGB hingegen hat christlich-soziale Wurzeln und engagiert sich besonders im privaten Dienstleistungssektor. In den Stahlwerken Luxemburgs, auch in Belval, wurden Gewerkschaftsvertreter von ihren Kolleg:innen gewählt, um die Interessen der Belegschaft zu vertreten. Sie verhandelten mit dem Management über Gehalt, Arbeitszeiten und Sicherheitsstandards, um eine faire Behandlung der Arbeitskräfte sicherzustellen. Ihre Bemühungen haben auch die heutigen Arbeitsbedingungen in Luxemburg maßgeblich geprägt: Im Jahr 1970 trat ein Gesetz in Kraft, das die Arbeitswoche bis 1975 schrittweise von 48 auf 40 Stunden verkürzte, und im Jahr 1975 wurde eine fünfte Woche bezahlter Urlaub eingeführt.



Doktorandin

Doktorand:innen sind Mitglieder der Universität, die Forschungsarbeiten durchführen und einen Dokortitel anstreben. Im Jahr 2024 waren an der Universität Luxemburg etwa 1.000 Doktorierende in einer Vielzahl an Fachrichtungen eingeschrieben. Ihre Tätigkeit verbindet häufig Forschung und Lehre: Viele unterstützen neben ihren Forschungsprojekten auch die Kurse in den Bachelor- und Masterstudiengängen. Sie nehmen an Seminaren teil, halten Vorträge auf Konferenzen und veröffentlichen wissenschaftliche Artikel, während sie gleichzeitig an ihrer Doktorarbeit schreiben. Doktorand:innen müssen auch wichtige Meilensteine wie regelmäßige Fortschrittskontrollen sowie die abschließende Verteidigung ihrer Doktorarbeit erfolgreich meistern.



Hüttenarbeiter

Der Hüttenarbeiter, im Luxemburgischen *Feierstöppler* genannt, war eine spezielle Art von Stahlarbeiter, der für die Überwachung der Eisenverhüttung in den traditionellen Hochofen-Stahlwerken verantwortlich war. Dabei kontrollierte er sorgfältig die Temperaturen, regulierte die Zugabe von Brennstoff und sorgte dafür, dass das geschmolzene Eisen kontinuierlich vom Ofen zum Gießbereich floss. Er wartete zudem den Ofen, damit die Wände stabil blieben und stets den extremen Temperaturen standhalten konnten. Jegliche Fehleinschätzungen bei der Temperatur oder dem Timing konnten zu Unterbrechungen in der Produktion führen. Der Hüttenarbeiter war häufig ein erfahrener Fachmann, dessen Arbeit körperlich anspruchsvoll war und ein tiefes Verständnis des Verhüttungsprozesses erforderte.



Bibliothekarin

Bibliothekar:innen spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung wissenschaftlicher Forschung und des studentischen Lernens. Sie verwalten umfangreiche Büchersammlungen, digitale Ressourcen und Forschungsdatenbanken und helfen zudem Studierenden und dem Forschungspersonal bei der Informationssuche. Moderne Bibliotheken bieten heute weit mehr als nur Bücher: Sie stellen Scanner, digitale Forschungswerkzeuge und Arbeitsplätze mit Bildschirmen bereit, an denen Studierende gemeinsam an Projekten arbeiten können. Die Bibliothek auf dem Belval-Gelände, das Luxembourg Learning Centre (LLC), befindet sich seit 2018 in der ehemaligen Möllerei, früher ein Lager für Eisenerz und Koks. Mit etwa 1.000 Arbeitsplätzen zählt das LLC

zu den größten Bibliotheken Luxemburgs und ist ein wichtiger Treffpunkt und Studienort für Studierende und Forschende.



Vorarbeiter

Vorarbeiter waren Beschäftigte in der Stahlindustrie, die in der Produktionsstätte eine Aufsichtsfunktion innehatten. Sie koordinierten die tägliche Arbeit im Betrieb und sorgten für einen reibungslosen Ablauf der Produktion. Ein Vorarbeiter verteilte Aufgaben an die Arbeiter, löste technische Probleme und stellte sicher, dass die Sicherheitsvorschriften eingehalten wurden. Weil sie sowohl mit dem Management als auch mit der Belegschaft eng zusammenarbeiteten, fungierten sie als Vermittler zwischen beiden Seiten.

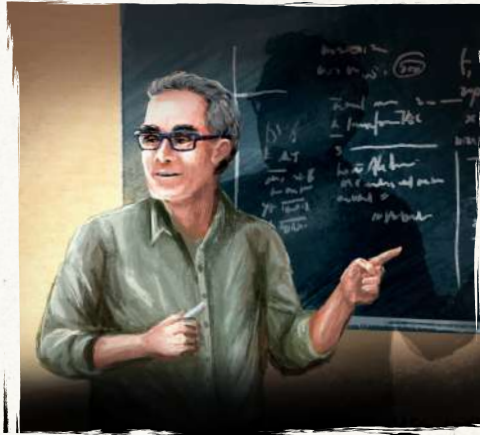
Die Einarbeitung neuer Mitarbeiter gehörte ebenfalls zu ihren Aufgaben: Vorarbeiter zeigten den neuen Kollegen, wie man die Maschinen richtig bedient und wie man sicher arbeitet. Auf dem ARBED-Gelände in Belval spielten Vorarbeiter während der industriellen Hochphase der 1960er- und 1970er-Jahre eine wichtige Rolle, als dort tausende Arbeiter in einem Drei-Schicht-System rund um die Uhr arbeiteten. Ihre Erfahrung machte die Vorarbeit häufig zu unverzichtbaren Vermittlern, sowohl bei technischen Fragen als auch im Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der Produktionsstätte.



Professor

Professor:innen sind Lehrende und Forschende an der Universität, die die wissenschaftliche Arbeit in ihrem

Fachgebiet leiten. An der Universität Luxemburg waren 2024 rund 300 Professor:innen und Dozierende beschäftigt. Sie unterrichten Kurse, betreuen Bachelor- und Masterstudierende und sind maßgeblich an der Entwicklung von Studiengängen beteiligt. Gleichzeitig betreiben sie Forschung, die zu neuen Erkenntnissen in unterschiedlichen Fachgebieten beiträgt. Professor:innen stehen jungen Forschenden als Mentor:innen zur Seite, betreuen Doktorarbeiten und vertreten die Universität auf Konferenzen. Außerhalb des Campus prägt ihre Expertise häufig öffentliche Debatten: Professor:innen beraten politische Entscheidungsträger, arbeiten mit Industriepartnern zusammen und helfen dabei, Forschungserkenntnisse auf konkrete Probleme anzuwenden.



Ingenieurin

Ingenieur:innen in der Stahlindustrie spielen eine wichtige Rolle bei der Konzeption, Verbesserung und dem Überwachen der Prozesse, mit denen Rohstoffe in fertigen Stahl verarbeitet werden. Sie beaufsichtigen die technischen Abläufe der Produktion und sorgen dafür, dass die Maschinen effizient und sicher arbeiten. Von der Optimierung des Hochofenbetriebs bis zur Entwicklung neuer Verfahren für das Verhütten und die Stahlveredelung stehen Ingenieur:innen an der Spitze der Innovation in der Stahlindustrie. Während diese Rolle meist von Männern ausgefüllt wurde, stach Vlasta Tomaskova als erste Ingenieurin in Belval hervor. Ursprünglich aus der Tschechischen Republik stammend, kam sie 1974 nach Luxemburg und war später eine bedeutende Persönlichkeit im industriellen Forschungszentrum von ARBED in Belval.



Rektorin

In einigen Ländern, darunter auch Luxemburg, bezeichnet der Titel „Rektor:in“ die ranghöchste wissenschaftliche und administrative Leitung einer Universität. An der Universität Luxemburg ist diese Person verantwortlich für die Festlegung der strategischen Ausrichtung der gesamten Universität. Dazu zählen wissenschaftliche Richtlinien, Forschungsschwerpunkte sowie die Entwicklung internationaler Partnerschaften. Ein:e Rektor:in leitet die Gründung neuer Studiengänge, unterstützt Forschungsinitiativen und sorgt dafür, dass die Universität mit den globalen wissenschaftlichen Standards Schritt hält. Als öffentliches Gesicht der Institution repräsentiert ein:e Rektor:in die Universität sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene und knüpft Verbindungen zu Regierungen, Forschungsnetzwerken sowie anderen Universitäten. In dieser Rolle prägt der/die Rektor:in das langfristige Wachstum, die Reputation und die akademische Mission der Universität Luxemburg.



Generaldirektor

Die Generaldirektoren des Stahlkonzerns ARBED, Luxemburgs größtem Industrieunternehmen, zählten zu den einflussreichsten Persönlichkeiten in der Wirtschaft des Landes. Als Unternehmensleiter bestimmten sie die Produktionsmengen, Investitionen und langfristigen Strategien für die Stahlindustrie. Zu ihren täglichen Aufgaben gehörte es, eine Balance zwischen wirtschaftlichem Wachstum, technologischer Modernisierung und den Arbeitsbeziehungen zu finden. Manche Generaldirektoren erlangten nationale Bekanntheit, etwa Émile Mayrisch, der die ARBED im frühen 20. Jahrhundert international ausbaute, oder Emmanuel Tesch und Joseph Kinsch, die das Unternehmen durch die Herausforderungen

der Stahlkrise in den 1970er-Jahren und darüber hinaus führten. Ihre Entscheidungen prägten nicht nur die Zukunft der Stahlindustrie, sondern auch die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung Luxemburgs, da die ARBED über Jahrzehnte hinweg der größte Arbeitgeber und Exporteur des Landes blieb.



3. Zeitreisendenkarten

Train 2 – Spundwände

Auch wenn Belval in den vergangenen 30 Jahren eine grundlegende Veränderung durchlaufen hat, bleibt die Stahlproduktion dort eine der Hauptaktivitäten. Eine der beiden Walzmaschinen Belvals stellt seit der Eröffnung des Stahlwerks im Jahr 1911 Spundwände her und wurde im Laufe der Zeit kontinuierlich modernisiert, um den sich wandelnden Anforderungen gerecht zu werden. Spundwände, also lange Stahlbleche mit ineinandergreifenden Kanten, sind für Bauprojekte unverzichtbar. Man kann mit

ihnen Wände errichten, die Ausgrabungen stützen, Erosion verhindern und Barrieren gegen Wasser und Erde bilden. Diese vielseitigen Produkte sind besonders wichtig für Stützmauern, den Hochwasserschutz und Brückenfundamente. Noch heute werden Spundwände aus Belval in alle Welt exportiert.

Hochofen A

Der Hochofen A wurde 1965 errichtet, um die sechs älteren Hochöfen zu ersetzen, die seit den frühen 1900er-Jahren in Belval gestanden hatten. Er konnte täglich 2.100 Tonnen Roheisen produzieren, was ihn für die Stahlindustrie Luxemburgs besonders wertvoll machte. Während der 1970er-Jahre wurde die Produktion jedoch reduziert, und im Jahr 1986 wurde Hochofen A stillgelegt. Danach diente er nur noch als Ersatz für die Schwesteröfen B und C, wenn diese repariert werden mussten. Im Jahr 1995 wurde der Ofen dem Staat als Schenkung übergeben und im Jahr 2000 zum Nationaldenkmal erklärt. Heute befindet er sich im Zentrum der „Hochofenterrasse“ in Belval und bildet zusammen mit Hochofen B eines der bedeutendsten industriellen Denkmäler Luxemburgs. Besucher haben die Möglichkeit, ihn zu besteigen und die beeindruckende Aussicht auf das moderne Belval sowie die Umgebung zu genießen.





Gebléishal

Die *Gebléishal* (Gebläsehalle) wurde 1910 erbaut und spielte ursprünglich eine entscheidende Rolle bei der Produktion von Roheisen: Sie erzeugte den Wind, der in die Hochöfen geblasen wurde, um das Eisen zu erhitzen, und wandelte die Abgase der Öfen in Strom um, der auf dem gesamten Gelände wiederverwendet werden konnte. Nach der Schließung des Standorts wartet die *Gebléishal* weiterhin auf eine neue Nutzung im umgestalteten Bezirk Belval. Im Jahr 2007 diente sie als Teil einer Ausstellung zum Thema Nachhaltigkeit, als Luxemburg-Stadt Kulturhauptstadt

Europas war. Der ikonische Schriftzug „All we need“ („Alles, was wir brauchen“) wurde in dieser Zeit auf das Gebäude gemalt. Die Gebläsehalle, die noch immer Reste der Maschinerie enthält, wurde zeitweise auch als Abstellort für beschlagnahmte Autos verwendet, während bei einer Reihe an Konferenzen zum Thema „(H)all we need“ (mit einem Wortspiel auf „Halle, die wir brauchen“) die mögliche Umnutzung des Gebäudes diskutiert wurde.



Die Möllerei

Die *Möllerei* in Belval wurde 1910 gebaut. Bis zur Stilllegung des letzten Hochofens im Jahr 1998 wurden hier Eisenerz und Koks zerkleinert und zermahlen. Diese wichtigen Rohstoffe wurden hier auch gelagert, bevor sie zu den nahe gelegenen Hochöfen transportiert wurden. Nach ihrer Renovierung und Umgestaltung durch den luxemburgisch-italienischen Architekten François Valentiny wurden zwei Drittel der Möllerei 2018 als Luxembourg Learning Centre (Bibliothek der Universität Luxemburg) wiedereröffnet. Der neue Raum bewahrt Elemente der ursprünglichen Architektur und einige Teile der Maschinerie. Heute bietet das Luxembourg Learning Centre etwa 1.000 Arbeitsplätze und wird von den Studierenden und der Gemeinschaft in Belval verwendet. Der restliche



Teil der *Möllerei* dient als Besucherzentrum und Ausstellungsort.

4. Fähigkeitskarten

Verborgene Reserven

Die Eisenerzvorkommen im Süden Luxemburgs, die als „Minette“ bekannt sind, prägen die Region seit langem. Auf der luxemburgischen Seite der Grenze konzentrieren sie sich auf das Gebiet rund um Esch-sur-Alzette, Differdingen und Düdelingen und bilden das industrielle Herz Luxemburgs. Obwohl das Erz aufgrund seines hohen Phosphorgehalts

anfänglich nur von begrenztem Nutzen war, wurde es durch die Einführung des Thomas-Gilchrist-Verfahrens im Jahre 1879 bedeutsamer, weil damit der Phosphor während der Stahlproduktion entfernt werden konnte. Dieses Verfahren stärkte nicht nur die Stahlindustrie im Süden Luxemburgs, sondern erzeugte auch ein Nebenprodukt: Dünger, der die landwirtschaftliche Entwicklung im Norden des Landes förderte. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verloren diese

Eisenerzvorkommen jedoch an Attraktivität, da die leicht zugänglichen Lagerstätten erschöpft waren und Erze höherer Qualität aus anderen Regionen der Welt zunehmend Konkurrenz machten.



Trente Glorieuses

„*Trente Glorieuses*“ ist ein in Westeuropa gebräuchlicher Begriff, der den wirtschaftlichen Aufschwung beschreibt, der von 1945 bis 1975 andauerte. Er wurde erstmals 1979 vom französischen Ökonomen Jean Fourastié in Anlehnung an die „Trois Glorieuses“ der Julirevolution von 1830 verwendet, um die Nachkriegsgeschichte Frankreichs zu beschreiben. Während dieser dreißig Jahre erlebten große Teile Europas einen beispiellosen wirtschaftlichen Aufschwung,

der durch den Wiederaufbau nach dem Krieg, eine rasche Industrialisierung, technische Fortschritte und einen allgemeinen Anstieg des Lebensstandards geprägt war. In Luxemburg und Belval erlebte die Stahlindustrie während dieser Periode eine Blütezeit, die zu einer starken Steigerung der Stahlproduktion und der Beschäftigung in der Branche führte, während die Arbeitslosenquote überraschend niedrig blieb. Mit den Ölkrisen von 1973 und 1979 endete diese Zeit. Dies führte zu wirtschaftlicher Stagnation und steigender Arbeitslosigkeit sowie zum Beginn eines umfassenden Prozesses der industriellen Umstrukturierung in ganz Europa.



Modernisierung

In den 1950er- und 1960er-Jahren wurde das Stahlwerk in Belval umfassend modernisiert, um mit den wachsenden Anforderungen der Stahlindustrie Schritt zu halten. Die sechs Hochöfen aus dem Jahr 1911 wurden nach und nach durch Hochofen A (1965) und Hochofen B (1970) ersetzt, die technologisch fortschrittlicher waren und größere Kapazitäten hatten, wodurch die Produktion von Rohstahl in Belval zentralisiert werden sollte. Im Jahr 1974 erreichte die Stahlproduktion in Belval mit 1,78 Millionen Tonnen ihren Höhepunkt; die Menge entspricht etwa 45.000 beladenen Lastwagen. Ursprünglich waren vier Hochöfen geplant, doch Hochofen C, der 1979 fertiggestellt wurde und den modernsten Stand der Technik repräsentierte, stellte den Höhepunkt dieser Modernisierungsphase dar. Trotz erheblicher Investitionen blieb Luxemburg in dieser Zeit allerdings bei der Modernisierung hinter den anderen EGKS-Ländern zurück. Dies waren erste Anzeichen für die Heraus-



forderungen, die in den kommenden Jahrzehnten auf die Stahlindustrie zukommen würden.

Hitzeschutzanzug

In der Stahlindustrie sind Hitzeschutzanzüge unverzichtbar, um Arbeiter wie Hüttenarbeiter vor der enormen Hitze zu schützen, die bei der Stahlproduktion entsteht. Geschmolzenes Eisen, das aus dem Hochofen fließt, kann Temperaturen von bis zu 1.500 °C erreichen. Die Hitzeschutzanzüge bestehen aus mehreren Lagen hitzebeständigen Materials, das häufig mit einer Aluminiumbeschichtung versehen ist, um Strahlungswärme zu reflektieren und Verbrennungen zu verhindern. In Belval ermöglichten diese Anzüge den Arbeitern, sich dem Ofen sicher zu nähern, sodass sie ihre grundlegenden Aufgaben ausüben



konnten, ohne schwere Verletzungen zu riskieren. Seit ihrer weitgehenden Einführung in den 1960er-Jahren läuteten sie eine neue Ära der Arbeitssicherheit und Professionalisierung in der Stahlindustrie ein.

Arbeiterdemonstration

Im Laufe der Geschichte haben Arbeiter der Stahlindustrie immer wieder Demonstrationen genutzt, um auf Missstände in ihrem Arbeitsumfeld aufmerksam zu machen und mehr Rechte einzufordern. Aufgrund der großen industriellen Arbeiterschaft in Luxemburg hatten diese Demonstrationen und Streiks auch einen nachhaltigen Einfluss auf das gesamte soziale Gefüge des Landes, der bis heute spürbar ist. Die größte Demonstration im Luxemburg der Nachkriegszeit fand am 9. Oktober 1973 statt, als sich Tausende Arbeiter aus dem ganzen Land an einem Generalstreik beteiligten, der vom Lëtzebuurger Arbechter-Verband organisiert wurde, einem Vorläufer des heutigen OGBL. Etwa 3.500 Beschäftigte des Stahlwerks Belval nahmen daran teil. Der Streik führte zu verbesserten Arbeitsbedingungen. Ein wichtiges Ergebnis war die Verkürzung der Arbeitswoche von 48 auf 40 Stunden, eine Regelung, die bis heute gilt.



Krisendivision

Die Krisendivision wurde 1975 als Reaktion auf die Stahlkrise gegründet, um die sozialen Herausforderungen zu bewältigen, die durch die Umstrukturierung der Industrie entstanden, und so eine massenhafte Arbeitslosigkeit in Luxemburg zu verhindern. Eine zentrale Maßnahme, die eingeführt wurde, waren die Notstandsarbeiten, öffentliche Baumaßnahmen, die entlassenen Stahlarbeitern eine vorübergehende Beschäftigung ermöglichten. Diese Arbeiter, etwa 1.200 im Jahr 1975, wurden für Projekte angestellt wie das Freimachen von Flussläufen und Waldwegen, die Instandhaltung von Straßen und die Wiederherstellung von Naturlandschaften, wofür sie ihr früheres Gehalt als Stahlarbeiter erhielten. Luxemburg gelang es dadurch, eine erhebliche Arbeitslosigkeit während der Umstrukturierung der Stahlindustrie zu

verhindern. Die Division war Teil des entstehenden „Tripartite“ Modells Luxemburgs, in dem Regierung, Arbeitgebende und Gewerkschaften miteinander zusammenarbeiteten, um die Krise zu bewältigen. Die Maßnahmen dieses Modells trugen dazu bei, die soziale Stabilität zu erhalten, und wurden zu einem wichtigen Bezugspunkt für spätere wirtschaftspolitische Anpassungen.



Tripartite

Das Tripartite-System in Luxemburg entstand in der Zeit der Stahlkrise als Plattform für den Dialog von Regierung, Arbeitgebern und Gewerkschaften. Es hatte das Ziel, wirtschaftliche Herausforderungen zu bewältigen, Arbeitsplätze zu sichern und den sozialen Frieden zu erhalten. Im Jahr 1977 wurde die Tripartite institutionalisiert und entwickelte sich zu einer zentralen Komponente des luxemburgischen Modells,

das auf den Konsens zwischen den Sozialpartnern setzt, um wirtschaftliche Krisen zu überwinden. Für die Stahlindustrie spielte die Tripartite eine wichtige Rolle dabei, die Arbeitslosigkeit niedrig zu halten. Es wurde eine Krisendivision eingerichtet und die Produktionsstätten, insbesondere in Belval, wurden modernisiert, um das langfristige Überleben der Stahlindustrie zu sichern. Gleichzeitig bedeutete das Tripartite-Übereinkommen eine Verlagerung der Macht vom Parlament, das nicht mehr über Krisenmaßnahmen abstimmen durfte, hin zur ARBED und den Gewerkschaften, die nun einen direkten Sitz am politischen Entscheidungstisch besaßen. Das System entwickelte sich zu einem Markenzeichen der Wirtschafts- und Sozialpolitik Luxemburgs. Später wurde es über den Stahlsektor hinaus ausgeweitet und prägte somit das nationale Krisenmanagement sowie die Verhandlungen über das soziale Wohlergehen.



Innovationsschub

Die Stahlkrise Mitte der 1970er-Jahre zwang die luxemburgische Stahlindustrie, sich angesichts des wachsenden globalen Wettbewerbs und der sinkenden Nachfrage zu modernisieren. Hochofen C, der zwischen 1977 und 1979 in Belval errichtet wurde, wurde ein Symbol dieser Zeit des Wandels. Als einer der technologisch fortschrittlichsten Hochofen seiner Zeit verfügte er über eine vollständig computergestützte Prozesskontrolle sowie ein innovatives Kühlsystem mit mehr als 2.000 integrierten, wassergekühlten Platten. Ziel dieses Innovationsschubs war es, die damals ums Überleben kämpfende Industrie zu stabilisieren. Dennoch war selbst Hochofen C in den 1990er-Jahren überflüssig geworden, da die Herausforderungen durch Überkapazitäten und den globalen Wandel in der Stahlproduktion weiterhin bestanden.

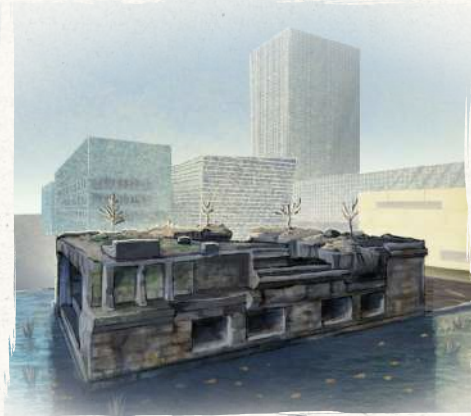
Päpstlicher Segen

Der Besuch von Papst Johannes Paul II. in Luxemburg im Jahr 1985 war ein bedeutendes Ereignis, das die Aufmerksamkeit der gesamten Nation auf sich zog. Zu den besonderen Momenten gehörte sein Besuch im Stahlwerk Belval, bei dem er vor dem Werksgebäude eine Predigt hielt. Während seines Aufenthalts am 15. Mai musste der Papst einen Schutzhelm tragen – auch göttlicher Beistand befreit nicht von Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften! Während die Zuschauermengen in Luxemburg-Stadt überwältigend waren, wurde die Anzahl an Zuschauern in Esch-sur-Alzette als eher bescheiden beschrieben. Heute erinnert ein Denkmal auf dem Boulevard Charles de Gaulle in Esch an den Besuch des Papstes.



Industrielle Überreste

Obwohl das Belval-Areal in den letzten Jahrzehnten eine tiefgreifende Umwandlung erfahren hat, sind auch heute noch einige industrielle Überreste sichtbar. Ein Beispiel dafür ist das Fundament von Hochofen C, das einst den höchsten und modernsten der drei Hochofen von Belval trug. Dieser Ofen wurde 1996 verkauft, zerlegt und anschließend in China wieder aufgebaut. Während Eschs Zeit als Kulturhauptstadt Europas im Jahr 2022 fanden auf dem Gelände kulturelle Veranstaltungen wie Aufführungen und Ausstellungen statt. Die Architektur der nahe gelegenen Universitätsmensa spiegelt das Design des Fundaments wider und verbindet so auf subtile Weise die industrielle Vergangenheit des Areals mit seiner modernen Umgestaltung.



Verkauf des Hochofens C

Im Jahr 1996 wurde Hochofen C von Belval von 300 chinesischen Arbeitern und Ingenieuren der Kunming Iron and Steel Group zerlegt. Das Team, das in temporären Unterkünften nahe Esch-Belval untergebracht war, benötigte dafür neun Monate. Im Dezember 1996 wurden die Teile vom Hafen in Antwerpen nach China transportiert, wo sie Anfang 1997 im Werk Kunming in der Provinz Yunnan im Südwesten Chinas ankamen. Der Hochofen, der in „Hochofen Nummer 6“ umbenannt wurde, war bis September 1998 vollständig zusammengebaut und betriebsbereit. Unter den chinesischen Stahlarbeitern erlangte er einen ebenso ikonischen Ruf, da sie ihn als Symbol für Stolz und industrielles Wachstum schätzten. Dieser Technologietransfer gab chinesischen Ingenieuren Zugang zu moderner europäischer Stahlerzeugungstechnik und förderte die rasche Ausweitung der Stahlproduktionskapazitäten Chinas in den 1990er-Jahren. Zu dieser Zeit stand das Land kurz davor, zum weltweit größten



Stahlproduzenten aufzusteigen. Im Jahr 2021 wurde der ehemalige Hochofen C auch in China stillgelegt.

Lichtbogenofen

Im Jahr 1997 wurde nach der technologischen Umstellung auf den Lichtbogenofen (Electric Arc Furnace) der letzte traditionelle Hochofen auf dem Belval-Areal stillgelegt. Dies bedeutete eine grundlegende Veränderung in der Stahlproduktion. Während Hochöfen auf der Basis von Koks und Eisenerz arbeiten, schmelzen EAFs Metallschrott mithilfe von elektrischem Strom. Leistungsstarke Elektroden erzeugen Strombögen, die eine extreme Hitze entwickeln. Dadurch können Schrottmaterialien wie alte Autos und Haushaltsgeräte recycelt und in flüssigen Stahl umgewandelt werden. Der Betrieb eines Lichtbogenofens ist sehr energieintensiv und verbraucht so viel Elektrizität wie eine Stadt mit etwa 120.000 Einwohnern. Für das Jahr 2025 ist geplant, einen neuen EAF in Betrieb zu nehmen, der auch das Werk in Rodange mit Roheisen versorgt.



Master Plan

Ein Masterplan ist ein Strategiepapier, das einen Rahmen für die langfristige Entwicklung eines bestimmten Gebiets bietet. Er enthält detaillierte Angaben dazu, wie Land, Infrastruktur und Gebäude organisiert werden sollen. Für Belval wurde der Masterplan in den frühen 2000er-Jahren von der dänischen Architekturfirma Jo Coenen & Co erstellt, um die Umgestaltung des ehemaligen Industriegeländes in ein urbanes Stadtviertel zu steuern. Er verband die Bewahrung des industriellen Erbes, wie etwa der Hochöfen, mit der Integration neuer städtischer Funktionen, darunter abgegrenzte Bereiche für Wohnen, Kultur und Bildung. Im Mittelpunkt des Plans stand die „Stadt der Wissenschaft“, in der die Universität Luxemburg untergebracht ist, während andere Teile des Geländes auch für private Immobilieninvestitionen geöffnet wurden. Obwohl der Plan im Laufe der Jahre an veränderte Bedürfnisse angepasst wurde, sind die Grundvision und die Struktur weitgehend erhalten geblieben.



Austauschprogramm

Ein Austauschprogramm erlaubt es Studierenden und Wissenschaftler:innen, Zeit an einer Partnerinstitution im Ausland zu verbringen und dort in ein anderes akademisches und kulturelles Umfeld einzutauchen. Zu den Austauschmöglichkeiten an der Universität Luxemburg zählen das Programm Erasmus+ innerhalb Europas sowie Kollaborationen mit Universitäten weltweit. Diese Programme ermöglichen Studium, Lehre und Forschung und fördern das Erwerben oder Verbessern von Sprachkenntnissen sowie interkulturelles Lernen. Alle Bachelorstudierenden der Universität Luxemburg müssen ein Semester im Ausland verbringen. Die meisten nutzen dabei das Netzwerk von Erasmus+, um an einer Partneruniversität in Europa zu studieren.



Gruppenarbeit

Eine Gruppenarbeit ist ein wesentlicher Bestandteil des Universitätslebens, der Studierenden dabei hilft, Fähigkeiten in den Bereichen Teamarbeit, Kommunikation und Problemlösung zu entwickeln. In Gruppenarbeiten bearbeiten die Studierenden gemeinsam Forschungsthemen, analysieren Informationen und präsentieren ihre Erkenntnisse. In einer Gruppe zu arbeiten fördert das kritische Denken, zeigt den Studierenden, wie sie mit verschiedenen Sichtweisen umgehen können, und bereitet sie auf das Berufsleben vor, in dem Teamarbeit eine wichtige Rolle spielt. Abgesehen vom wissenschaftlichen Lernen unterstützen Gruppenarbeiten die Studierenden auch dabei, sich miteinander zu vernetzen und von den Stärken der anderen zu lernen.

Deadline

Deadlines sind im studentischen Leben unvermeidlich. Sie prägen den Alltag, legen fest, wann Aufgaben abgegeben werden müssen, wann die Prüfungszeit beginnt und wann durchgearbeitete Nächte unvermeidbar sind. Ursprünglich bezeichnete der Begriff „Deadline“ eine Linie im Gefängnis, deren Überschreitung ernste Folgen hatte. Die Angst, eine Deadline zu verpassen, kann zu Panik in letzter Minute und hektischem Tippen führen – manchmal sogar zur bekannten Ausrede: „Ich schwöre, mein

Computer ist abgestürzt!“ Aber für alle, die die Kunst der Zeitplanung beherrschen, können Deadlines auch motivierend wirken, denn sie erinnern daran, dass es langsam Zeit wird, die Aufgaben zu erledigen. Schließlich regt nichts die Kreativität mehr an als eine Deadline, die in wenigen Stunden bevorsteht. An der Universität Luxemburg beginnen die Semester jeweils Mitte September und Mitte Februar, mit Prüfungsphasen im Januar und Juni. Die Studierenden lernen daher schnell, ihr Leben um diese Termine herum zu organisieren.



Forschungspreis

Forschungspreise werden als Anerkennung für bedeutende Leistungen von Forschenden vergeben. Sie gehen üblicherweise an Forschende, die besondere wissenschaftliche Entdeckungen gemacht, neue Forschungsansätze entwickelt oder vorbildliche wissenschaftliche Praxis gezeigt haben. Im Rahmen des Nationalen Forschungsfonds (FNR) verleiht die Universität Luxemburg jedes Jahr mehrere Forschungspreise in Kategorien wie „Herausragende Dissertation“, „Außergewöhnlicher wissenschaftlicher Erfolg“, „Herausragende Förderung der Wissenschaft in der Öffentlichkeit“ und „Außergewöhnlicher Mentor“.



Research Patent

A research patent is a legal protection granted to an invention to ensure that the rights to commercially exploit the innovation belong exclusively to the patent holder for a specific period, typically 20 years. At academic institutions like the University of Luxembourg, patents play a crucial role in bridging the gap between scientific discovery and real-world applications. The University of Luxembourg's most recent patents include smart sensor technologies and processes to improve the safety of autonomous vehicles, developed in Belval.



Thinkering

„Thinkering“ – ein Konzept, das „tinkering“ („Herumtüfteln“) und „thinking“ („Denken“) verbindet – fängt den Geist des kreativen Experimentierens mit digitalen und technologischen Werkzeugen ein, mit dem Geschichte auf neue Weise interpretiert und dargestellt wird. Für das Centre for Contemporary and Digital History (C²DH) der Universität Luxemburg ist dieser Ansatz grundlegend, um neue Einblicke in die Geschichte zu gewinnen und innovative Erzählformen zu entwickeln. Dieser spielerische Versuch, Geschichte einem breiteren Publikum zugänglich zu machen, vereint historische Forschung mit interaktivem Geschichtenerzählen. Unser Ziel ist es, Geschichte ansprechend, verständlich und immersiv zu gestalten. Dieses Spiel ist nicht nur Unterhaltung, sondern auch ein neuer Weg, die Vergangenheit zu erleben.



5. Historische Zeitleiste von Belval

- 1909** Der Bau des Belval-Stahlwerks beginnt nach dem Kauf von Teilen des Waldes Clair-Chêne durch die Gelsenkirchener Bergwerks-AG
- 1911** Inbetriebnahme der *Adolf-Emil-Hütte* auf dem Belval-Areal
- 1919** Übertragung des Areals an die Société Métallurgique des Terres Rouges, gefolgt von einer Umbenennung in Stahlwerk Esch-Belval
- 1937** Integration des Stahlwerks in ARBED und Umbenennung in ARBED-Belval
- 1942** Einsatz von fast 1.000 Zwangsarbeitern und Kriegsgefangenen in der Stahlindustrie Luxemburgs, unter anderem auch im Werk in Belval
- 1945** Anfang des Nachkriegsbooms, auch „*Trente Glorieuses*“ genannt
- 1952** Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS)
- 1965** Inbetriebnahme von Hochofen A.
- 1970** Inbetriebnahme von Hochofen B
- 1973** Höchste Beschäftigungszahl mit 7.023 Arbeitern bei ARBED-Belval
- 1974** Höhepunkt der Stahlproduktion in Belval mit 1,78 Millionen Tonnen pro Jahr
- 1975** Beginn der Stahlkrise und Gründung der ersten Krisendivision
- 1977** Einführung des Tripartite-Abkommens
- 1979** Inbetriebnahme von Hochofen B
- 1981** Schließung der letzten Eisenerzmine in Luxemburg
- 1985** Besuch des Stahlwerks Belval durch Papst Johannes Paul II
- 1986** Stilllegung von Hochofen A
- 1995** Schenkung von Hochofen A an den Staat
- 1995** Stilllegung von Hochofen C
- 1996** Verkauf von Hochofen C an Anning, Provinz Yunnan, China
- 1996** Einweihung des ersten Lichtbogenofens (EAF)
- 1997** Stilllegung des Hochofenbetriebs in Belval
- 2000** Einstufung von Hochofen A und B als Nationaldenkmäler
- 2001** Annahme des Masterplans für Belval
- 2001** Gründung von Arcelor, geformt durch die Fusion von ARBED, Usinor (Frankreich) und Aceralia (Spanien)
- 2004** Eröffnung der Rockhal als erstes Gebäude des umgestalteten Belval-Bezirks
- 2007** Gründung von ArcelorMittal durch die Fusion von Arcelor und Mittal Steel
- 2010** Eröffnung des Bahnhofs Belval-Universität
- 2015** Eröffnung der Hauptgebäude der Universität Luxemburg in Belval
- 2017** Gründung des C²DH (Center for Contemporary and Digital History)
- 2018** Einweihung des Luxembourg Learning Center (LLC)
- 2022** Rolle von Belval als wichtige Stätte während Esch2022, Kulturhauptstadt Europas
- 2025** Geplante Inbetriebnahme eines neuen Lichtbogenofens am Standort ArcelorMittal Belval

6. Bibliographie (Auswahl)

- ArcelorMittal. *La sidérurgie luxembourgeoise: un siècle d'histoire et d'innovation = Steelmaking in Luxembourg: A Century of History and Innovation*. Luxembourg: Éditions Saint-Paul, 2011.
- Archives nationales. *Feierlout – le dernier siècle de la sidérurgie luxembourgeoise*. Luxembourg: Archives nationales, 2011.
- Arendt, Nicolas, Zoe Konsbruck, und Stefan Krebs. "Zwischen Stahlkrise und Boom. Hochofen C von Belval ins chinesische Anning." *Tageblatt*, no. 171 (2025): 6–7.
- Barthel, Charles, und Josée Kirps, mit dem Nationalarchiv und dem Centre d'études et de recherches européennes Robert Schuman. *Terres rouges – histoire de la sidérurgie luxembourgeoise*. Bd. 1–7. Luxembourg: Centre d'études et de recherches européennes Robert Schuman; Archives nationales, 2009–2022.
- Birchen, Marc. "Strukturkrise als 'nationale Katastrophe'. Das Bemühen um den Strukturwandel in Luxemburg." In *Die Strukturkrise an der Saar und ihr langer Schatten*, herausgegeben von Hans-Christian Herrmann, 159–184. St. Ingbert: Conte Verlag, 2020.
- Bock, Guy. "Ein Hochofen wandert aus." *Forum 305* (2011): 50–54.
- Goedert, Jean. Esch/Alzette: *Geschichte und Architektur. Stadtführer*. Mersch: copybarabooks, 2021.
- Heiderscheid, Simone, und Amicale des hauts-fourneaux A et B de ProfilARBED. *Als Erënnerung un d'Leit vun de Schmelzen*. Esch/Belval: Amicale des hauts-fourneaux A et B de ProfilARBED, 2009.
- Kmec, Sonja, et al. *Lieux de mémoire au Luxembourg. Usages du passé et construction nationale = Erinnerungsorte in Luxembourg. Umgang mit der Vergangenheit und Konstruktion der Nation*. Luxembourg: Éditions Saint-Paul, 2007.
- Knebler, Christophe, und Denis Scuto. *Belval: passé, présent et avenir d'un site luxembourgeois exceptionnel (1911–2011)*. Esch-sur-Alzette: Éditions Le Phare, 2010.
- Maroldt, Ed. *De leschten Héichuewen: les rendez-vous de la sidérurgie luxembourgeoise avec l'avenir*. Esch-sur-Alzette, 1997.
- Raggi, Pascal. "La désindustrialisation et les entreprises minières et sidérurgiques au Grand-Duché de Luxembourg et en Lorraine du fer (années 1960–2006)." In *La désindustrialisation: une fatalité?*, herausgegeben von Jean-Claude Daumas, Ivan Kharaba, und Philippe Mioche, 103–121. Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté, 2022.
- Scuto, Denis, Arnaud Sauer, und Laure Caregari. "Aarbechter erzielen – les ouvriers racontent." *Forum 305* (2011): 18–21.