Nachhaltige Bewirtschaftung im ländlichen Raum

Fenntartható gazdálkodás a vidéki területeken

Održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama

Erasmus+

Nachhaltige Bewirtschaftung im ländlichen Raum

Fenntartható gazdálkodás a vidéki területeken

Održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama

Landwirtschaftsprojekt macht Schule

Die Landwirtschaftliche Fachschule Güssing aus Österreich, die Srednja gospodarska škola aus Križevci, Kroatien und das AM DASZK Móricz Zsigmond Agrarfachgymnasium, Agrarfachmittelschule und Kollegium aus Kaposvár, Ungarn sind Partner eines länderübergreifenden ERASMUS+ Projektes mit dem Titel „Sicherung der Ressourcen zur Befriedigung der Primärbedürfnisse durch nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raumes" – kurz „Nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raumes".

Projektziele

Im Mittelpunkt des Projekts steht die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes vor allem im Bereich der Lebensmittelproduktion, der Landbewirtschaftung, der nachhaltigen Bauweise von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden sowie im Bereich des betrieblichen bzw. öffentlichen Verkehrs.

Die nachhaltige Landwirtschaft stellt außerdem ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal im globalen Lebensmittelangebot dar und bietet somit einen klaren Wettbewerbsvorteil in der ökosozialen Marktwirtschaft.

Ziel dieses Projektes ist schlussendlich die Bewusstseinsbildung bei den zukünftigen Landwirten, dass eine regionale, CO2-neutrale Kreislaufwirtschaft in klassischen Abwanderungsgebieten eine Möglichkeit bietet, Arbeitsplätze zu erhalten bzw. neu zu gestalten.

Egy példa értékű mezőgazdasági projekt

Az ausztriai Güssing Mezőgazdasági Szakiskolája, a horvátországi Križevci Mezőgazdasági Iskola és a magyarországi AM DASzK Móricz Zsigmond Mezőgazdasági Szakgimnázium, Szakközépiskola és Kollégium Kaposváron, egy közös, országhatárokon átívelő ERASMUS+ projekt közös résztvevői, melynek központi témája: a „Térségi stratégiák a Fenntartható fejlődés szolgálatában" – röviden „Fenntartható vidékfejlesztés".

Projektcélok

A projekt középpontjában a vidék fenntartható fejlesztése, többek között az élelmiszer-előállítás, a mezőgazdasági termelés, a lakó- és gazdasági épületek fenntartható kivitelezése, valamint a közösségi közlekedés áll.

A fenntartható mezőgazdaság a globális élelmiszerkínálaton belül lényegi megkülönböztető jegyekkel rendelkezik, és ezáltal az ökoszociális piacgazdaságban világos versenyelőnyt kínál.

A projekt fontos célja, hogy a leendő gazdák figyelmét felhívja arra, hogy egy regionális, semleges széndioxid-kibocsátású, újrahasznosító gazdálkodás, az elvándorlásnak kitett területeken lehetőséget kínál arra, hogy munkahelyeket tartsunk meg vagy újakat teremtsünk.

Poljoprivrednim projektom do novih znanja

Stručna poljoprivredna škola Güssing iz Austrije, Srednja gospodarska škola Križevci iz Hrvatske te Stručna poljoprivredna gimnazija, stručna srednja poljoprivredna škola i kolegij AM DASZK Móricz Zsigmond iz Kapošvara u Mađarskoj partneri su u sklopu međunarodnog ERASMUS+ projekta naziva „Osiguravanje resursa za zadovoljavanje primarnih potreba kroz održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama" – skraćeno „Održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama".

Ciljevi projekta

Fokus projekta je održivi razvoj ruralnih krajeva, u prvom redu proizvodnja prehrambenih namirnica, gospodarenje poljoprivrednim površinama, održiva gradnja stambenih i gospodarskih objekata te poslovni odnosno javni prijevoz.

Održiva poljoprivreda predstavlja također bitno razlikovno obilježje u globalnoj ponudi prehrambenih proizvoda, čime pruža jasnu konkurentsku prednost u okvirima eko-socijalnog tržišnog gospodarstva.

Cilj ovog projekta u konačnici je podići svijest među budućim poljoprivrednicima da regionalno, CO2 neutralno kružno gospodarstvo u područjima s kojih stanovništvo iseljava pruža mogućnost očuvanja odnosno stvaranja novih radnih mjesta.

Projektni tjedni

Tijekom tri projektna tjedna partnerske škole su se međusobno

Projektwochen

Im Rahmen dreier Projektwochen besuchten einander die Partnerschulen, um die Zusammenarbeit zu vertiefen, Wissen zu teilen, Erfahrungen auszutauschen und die Kultur des Gastgeberlandes näher kennenzulernen.

Die erste Projektwoche fand vom 07. bis zum 12. Mai 2017 in Güssing, Österreich statt, die zweite Projektwoche vom 15. bis zum 20. Oktober 2017 in Kaposvár, Ungarn und die dritte Projektwoche vom 22. bis zum 27. April 2018 in Križevci, Kroatien.

Den ProjektteilnehmerInnen wurden interessante Fachvorträge, praxisorientierte Workshops und Exkursionen zu Best Practice Betrieben geboten.

Projekthetek

A projekt ideje alatt a partneriskolák három alkalommal látogatták meg egymást annak érdekében, hogy együttműködésüket elmélyítsék, tudásukat egymást közt megosszák, tapasztalataikat kicseréljék és a vendéglátó ország kultúráját közelebbről is megismerjék.

Az első projekthétre 2017. május 7. és 12. között került sor Güssingben, a második projekthét 2017. október 15. és 20. között volt Kaposváron, míg a harmadik projekthét 2018. április 22. és 27. között került megrendezésre Križevciben.

A projekt résztvevői érdekes szakmai előadásokon, gyakorlatorientált workshopokon és „jó gyakorlatokat" folytató üzemekbe szervezett kirándulásokon vehettek részt.

posjećivale kako bi se produbila suradnja, podijelilo znanje, razmijenila iskustva i približe upoznala kultura zemlje domaćina.

Prvi projektni tjedan održan je od 07. do 12. svibnja 2017. u Güssingu u Austriji, drugi projektni tjedan od 15. do 20. listopada 2017. u Kapošvaru u Mađarskoj a treći projektni tjedan od 22. do 27. travnja 2018. u Križevcima u Hrvatskoj.

Za sudionike projekta održana su zanimljiva stručna predavanja, praktične radionice i izleti u tvrtke -primjere najbolje prakse.

Projektne teme

Održivost odnosno održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama kao osnovna tema sagledana je u sklopu ovog Erasmus+ projekta iz raznih perspektiva. Ovakva raznolikost ne temelji se isključivo na razlikama u obrazovanju ili kulturnim aspektima, već i na pojedinim primjerima najbolje prakse, koji su budućim poljoprivrednicima

Projektthemen

Das Schwerpunktthema Nachhaltigkeit bzw. Nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raums wurde bei diesem Erasmus+ Projekt aus mehreren unterschiedlichen Blickwinkel beleuchtet. Diese Diversität beruht nicht nur auf Unterschiede in der Ausbildung oder auf kulturelle Aspekte sondern auch auf einzelnen Best Practice Beispielen, die den zukünftigen LandwirtInnen Möglichkeiten aufzeigten, wie sie nachhaltig und langfristig etwas ändern und verbessern könnten.

Dadurch diskutierten und lernten die SchülerInnen sprach- und länderübergreifend unter anderem über biologische nachhaltige Landwirtschaft, Energiegewinnung aus Biomasse, Vermarktung regionaler landwirtschaftlicher Produkte, biologische Artenvielfalt, Agrometerologie, Elektromobilität und Müllmanagement.

Projektergebnisse

Die Ergebnisse des Erasmus+ Projekt „Sicherung der Ressourcen zur Befriedigung der Primärbedürfnisse durch nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raumes" dürfen somit hier präsentiert werden. Es erfolgt eine Vorstellung der einzelnen Schulen, Best Practice Beispiele aus den drei Ländern und Berichte über Erfolge, gewonnene Erkenntnisse und zukünftige Nachhaltigkeitsziele.

Projekttémák

A fenntarthatóság, illetve a fenntartható vidékgazdálkodás, mint súlyponti téma az Erasmus+ projekt végrehajtása során több különböző nézőpontból is megvilágításra került. Az eltérő nézőpontok oka, a három résztvevő ország egymástól eltérő oktatási rendszere, a kulturális különbségek és az ezekből fakadó különböző „jó gyakorlatok". Ezeket figyelembe véve szeretnénk – elsősorban a leendő fiatal gazdálkodók számára – megmutatni, hogyan tudnák a jövőnket hosszú távon is fenntarthatóvá tenni.

A tanulók nyelvi korlátokon és országhatárokon átívelően tanulmányoztak és vitattak meg többek között olyan témákat, mint a biológiai értelemben vett fenntart ható mezőgazdaság, a biomasszából kinyerhető energia, a regionális mezőgazdasági termékek piacra jutása, a biológiai sokféleség, az agrármeteorológia, az elektromobilitás és a hulladékkezelés.

Projekteredmények

Az alábbiakban a projektben résztvevő három iskola által összegyűjtött „jó gyakorlatokon" – térségi és a közösen szerezett tapasztalatokon keresztül szeretnénk bemutatni a projekt eredményeit.

Rezultati projekta

Sukladno navedenom, ovdje predstavljamo rezultate Erasmus+ projekta „Osiguravanje resursa za zadovoljavanje primarnih potreba kroz održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama". Slijedi predstavljanje pojedinih škola, primjera najbolje prakse iz triju država te izvješća o uspjehu, stečenim spoznajama i budućim ciljevima održivosti.

3 Schulen, 1 Vision
3 Iskola, 1 Jövőkép
3 Škole, 1 Vizija

Landwirtschaftliche Fachschule Güssing, Österreich

Allgemeine Informationen
Im Mittelpunkt der Ausbildung stehen die Vermittlung von Fertigkeiten und Kenntnissen in den Fachbereichen Landwirtschaft, Pferdewirtschaft und seit einem Jahr auch in der Ökowirtschaft.

Unsere Philosophie
Besonders lebensnaher Unterricht in den Praxisgegenständen verhilft den Schülern zu eigenständiger und kompetenter Persönlichkeitsentwicklung. Das gemeinsame Unterrichten der Mädchen und Burschen beinhaltet nicht nur eine bedeutsame Erweiterung des Bildungsangebotes in fachlicher Hinsicht, sondern auch eine Bereicherung des sozialen Umfeldes und des zwischenmenschlichen Miteinanders. Toleranz und gegenseitige Wertschätzung unter den Jugendlichen kennzeichnen den schulischen Alltag in besonders positiver Art und Weise.

Die Ausbildung
Nach drei Jahren schulischer Ausbildung und einem 3monatigem Pflichtpraktikum erhalten die SchülerInnen den Facharbeiterbrief.

Általános információk
Az intézményben az alábbi szakmai területeken folyik oktatás: mezőgazdaság, lótenyésztés, lovassportok, valamint egy éve az az ökológiai gazdálkodás.

Filozófiánk
A gyakorlatorientált képzés a szakmai kompetenciákon túl, a tanulók szociális- és társas kompetenciáit is fejleszti. A fiatalok közötti tolerancia és egymás kölcsönös tiszteletben tartása különösen pozitív módon jellemzi az iskolai mindennapokat.

A képzés
Három éves iskolai képzést és egy három hónapig tartó kötelező gyakorlatot követően kapják meg a tanulók a szakmunkás bizonyítványukat.

Opće informacije
U središtu nastave je podučavanje vještina i znanja iz područja poljoprivrede, konjogojstva te unatrag jednu godinu ekološkog gospodarenja.

Naša filozofija
Učenicima pri samostalnom i kompetentnom razvoju njihove osobnosti pomaže koncept nastave iz praktičnih predmeta koji je posebno blizak stvarnom životu. Zajednička nastava djevojčica i dječaka ne predstavlja isključivo značajno širenje obrazovne ponude u stručnom smislu, nego i obogaćivanje društvenog okruženja i međuljudskih odnosa. Tolerancija i uzajamno poštovanje među adolescentima na posebno pozitivan način karakteriziraju školsku svakodnevnicu.

Izobrazba
Nakon trogodišnjeg školskog programa i obavezne prakse u trajanju od tri mjeseca, učenici i učenice dobivaju potvrdu o stručnoj kvalifikaciji.

DIE PROJEKTPARTNER / PROJEKT PARTNER / PARTNERI U PROJEKTU

SCHWERPUNKTE & ZUSATZQUALIFIKATIONEN
HANGSÚLYOK ÉS KIEGÉSZÍTŐ KÉPZÉSEK
TEŽIŠTA & DODATNE KVALIFIKACIJE

Der Facharbeiterbrief kann in den Bereichen Landwirtschaft, Pferdewirtschaft und Ökowirtschaft erworben werden. Darüber hinaus werden z.B. Erste-Hilfe-Kurse angeboten und weitere praxisrelevante Zusatzqualifikationen ermöglicht, z.B. Traktorführerschein, Ausbildung zum Umweltmanager, u.v.m.

A szakmunkás-bizonyítványt a következő szakmai területeken lehet megszerezni: Mezőgazdaság, Lógazdálkodás, Ökogaz-dálkodás. Ezeken felül lehetőség van pl. elsősegély-kurzus elvégzésére és egyéb kiegészítő gyakorlati képzettség megszer-zésére, mint pl. traktorvezetői jogosít-vány, környezetgazdálkodási menedzser képesítés, stb.

Potvrda o stručnoj kvalifikaciji može se steći u područjima poljoprivreda, konjogojstvo i ekološko gospodarenje.
Osim toga, dostupni su primjerice tečajevi prve pomoći i daljnje dodatne kvalifikacije relevantne za praksu, npr. vozačka dozvola za traktor, obuka za ekološkog menadžera itd.

3 Schulen, 1 Vision
3 Iskola, 1 Jövőkép
3 Škole, 1 Vizija

AM DASZK Móricz Zsigmond Mezőgazdasági Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma Kaposvár, Ungarn

Allgemeine Informationen
Die Schule gehört seit 2008 zu DASZK (Transdanubisches Agrarbildungszentrum) und ist seit 2013 ein Mitglied im Netzwerk der Agrarfachschulen. Die Schwerpunkte der Schule sind die Tierzucht und der Pflanzenbau.

Die Ausbildung
Die Schule legt großen Wert auf die praktische Ausbildung. Die Schüler verbringen ihr Praktikum in den Schulgärten, in den Einheiten des Agrarzentrum von der Uni (KE) oder in naheliegenden Praxisbetrieben.

Általános információk
Az iskola 2008 óta a Dunántúli Agrár Szakképző Központ része, 2013 óta tagja az Agrár-szakképző Iskolák Hálózatának (ASzIH). Az intézményi szakmai képzés fókuszában mindig is az állattenyésztés és a növénytermesztés állt.

A képzés
Az iskola nagy hangsúlyt fektet a gyakorlati oktatásra. A tanulók szakmai gyakorlataikat elsősorban az iskola tanüzemében, a Kaposvári Egyetem Agrárközpontjában, illetve duális képzés keretei között a közelben lévő gazdaságokban töltik.

Opće informacije
Od 2008. godine škola pripada DASZK-u (Transdunavski obrazovni centar), a od 2013. godine škola je članica Mreže stručnih poljoprivrednih škola. Težište škole je uzgoj životinja i bilja.

Izobrazba
Škola veliku važnost pridaje praktičnoj nastavi. Učenici svoju praktičnu nastavu obavljaju u školskim vrtovima, jedinicama Sveučilišnog poljoprivrednog centra (KE) ili obližnjim tvrtkama koje omogućuju praktičnu nastavu.

Agrarfachgymnasium
4+1 Jahr (Matura & Techniker). Am Ende des 4. Schuljahres legen die SchülerInnen die ungarische Matura ab und haben im Anschluss die Möglichkeit, innerhalb eines Jahres die TechnikerInnenausbildung zu erwerben.

Agrarfachmittelschule
3+2 Jahre Berufsabschluss zum/zur PferdepflegerIn, LandwirtIn oder TierpflegerIn. Am Ende des 3. Schuljahres legen die SchülerInnen ein Berufsabschlussprüfung ab und können in weiteren zwei Jahren die ungarische Matura ablegen.

Mezőgazdasági szakgimnázium
4+1 éves képzés során a tanulók érettségi bizonyítványt, OKJ-s mellékszakképesítést és mezőgazdasági technikusi minősítést szerezhetnek.

Mezőgazdasági szakközépiskola
A 3+2 éves képzéseink, úgy mint a lovász, a gazda és az állattartó, OKJ-s szakképesítést, emellett pedig érettségi bizonyítványt is nyújtanak, az ezt választó diákoknak.

Stručna poljoprivredna gimnazija
4+1 godina (strukovna matura+tehničar). Nakon 4. razreda učenici polažu mađarsku maturu, a zatim unutar jedne godine mogu steći kvalifikaciju tehničara.

Stručna srednja poljoprivredna škola
3+2 godine, kvalifikacija za konjušara, poljoprivrednog tehničara ili uzgajivača i njegovatelja životinja. Nakon 3. razreda učenici polažu završni ispit, a nakon dodatne dvije godine mogu polagati mađarsku maturu.

SCHWERPUNKTE & ZUSATZQUALIFIKATIONEN
HANGSÚLYOK ÉS KIEGÉSZÍTŐ KÉPZÉSEK
TEŽIŠTA & DODATNE KVALIFIKACIJE

Neben der ohnehin bereits sehr praxisorientierten Ausbildung ist es möglich weitere Zusatzqualifikationen zu erwerben und eine Ausbildung in den Bereichen Pflanzenschutz, Landwirtschaftsentwicklung, Biowir tschaft, Reiterausbildung, u.v.m. ist möglich.

A már így is nagyon gyakorlatorientált oktatáson túlmenően további képesítések szerezhetőek, pl. a növényvédelem, a mezőgazdasági fejlesztés, a biogazdálkodás, és a lovaskiképzés, stb. terén.

Pored nastave usmjerene na praktični rad, moguće je steći dodatne kvalifikacije, a dostupna je i obuka u području zaštite bilja, razvoja poljoprivrede, ekološkog gospodarenja, obuke jahača itd.

3 Schulen, 1 Vision
3 Iskola, 1 Jövőkép
3 Škole, 1 Vizija

Srednja gospodarska škola aus Križevci, Kroatien

Allgemeine Informationen
Die Landwirtschaftliche Schule Križevci ist die erste ihrer Art in Kroatien und wurde bereits 1860 gegründet. Sie hat daher eine Vorreiterrolle in Südosteuropa inne.

Umfangreiche Fachausbildung
Die Schule bietet sowohl eine 4-jährige, als auch eine 3-jährige umfassende und umfangreiche Ausbildung an.

Die SchülerInnen haben die Möglichkeit sich in 4 Jahren zum/zur
- allgemeine/r LandwirtschaftstechnikerIn
- AgrotechnikerIn
- PflanzenschutztechnikerIn und
- TierarzthelferIn ausbilden zu lassen.

Általános információk
A križevci az mezőgazdasági iskola Horvát országban. 1860-as alapítása óta vezető szerepet játszik Délkelet-Európában.

Széleskörű szakmai képzés
Az iskola átfogó és kiterjedt képzést kínál 3 vagy 4 éves oktatás keretében. A tanulóknak lehetőségük van arra, hogy 4 év alatt
- általános mezőgazdasági technikusi,
- agrártechnikusi,
- növényvédelmi technikusi és
- állatorvosi asszisztensi képesítést szerezzenek.

Opće informacije
Srednja gospodarska škola Križevci prva je škola ove vrste u Hrvatskoj, a osnovana je još 1860. godine, čime zauzima ulogu predvodnika u Jugoistočnoj Europi.

Opsežna stručna izobrazba
Škola nudi četverogodišnje i trogodišnje iscrpne i opsežne obrazovne smjerove.

Učenice i učenici se unutar 4 godine mogu školovati za
- općeg poljoprivrednog tehničara
- agrotehničara
- poljoprivrednog tehničara fitofarmaceuta i
- veterinarskog tehničara.

Außerdem besteht die Möglichkeit einer 3-jährigen Ausbildung zum/zur
- Milchmann/-frau
- MechanikerIn für Landwirtschaftsmaschinen
- LandwirtIn
- LandschaftsgärtnerIn.

Der Schule ist Qualität und Zukunftsorientiertheit ein großes Anliegen, deshalb wird die Ausstattung laufend modernisiert und erweitert, ohne dabei auf Umweltschutzaspekte zu vergessen. Auch bei der Wahl der Lehr- und Fachkräfte werden keine qualitätsmindernden Kompromisse gemacht.

Ezen kívül fennáll annak a lehetősége is, hogy egy hároméves képzés keretében
- tejipari szakmunkás,
- mezőgazdasági gépszerelő,
- gazda,
- tájkertész képesítést szerezzenek.

Az iskola minőség- és jövőorientált, ezért eszközeiket folyamatosan bővítik és modernizálják, eközben azonban a környezetvédelmi szempontokat sem hagyják figyelmen kívül. A tanári kar és szakképzett alkalmazottak kiválasztásánál sem kötnek kompromisszumot a minőség terén.

Osim toga, dostupni su trogodišnji programi za
- mljekara
- mehaničara poljoprivredne mehanizacije
- poljoprivrednog gospodarstvenika
- vrtlara.

Od velike važnosti za školu su kvaliteta i usmjerenost prema budućnosti, zbog čega se oprema kontinuirano modernizira i nadopunjuje, pri čemu se ne zanemaruju aspekti zaštite okoliša. Pri odabiru nastavnika i stručnjaka škola također ne pristaje na kompromise koji umanjuju kvalitetu.

SCHWERPUNKTE & ZUSATZQUALIFIKATIONEN
HANGSÚLYOK ÉS KIEGÉSZÍTŐ KÉPZÉSEK
TEŽIŠTA & DODATNE KVALIFIKACIJE

Ein großer Schwerpunkt der kroatischen Schule ist das vielfältige Angebot an Schulpraktika. Die SchülerInnen haben die Möglichkeit vor Ort an einem Rinderzuchtpraktikum, Milchpraktikum, Praktikum im Obst- und Gemüsegarten und einem Maschinenbaupraktikum teilzunehmen.

A horvát iskolában nagy hangsúlyt fektetnek az iskolai gyakorlat sokszínűségére. A tanulóknak lehetőségük van a helyszínen marhatenyésztési gyakorlaton, tejtermelési gyakorlaton, gyümölcs- és zöldségtermesztési gyakorlaton, valamint gépészeti gyakorlaton részt venni.

Važno težište hrvatske škole je raznolika ponuda školskih praktikuma.
Učenici stječu znanja i vještine radom u govedarskom, ratarskom, mljekarskom, vrtlarskom i strojarskom praktikumu.

Kriterienkatalog Nachhaltigkeit

Fenntarthatósági kritérium-katalógus

Katalog kriterija održivosti

Lebensgrundlage:
Schutz unserer Lebensgrundlagen Luft (Atmung), Wasser (Pflanzenproduktion), Erde (Produktion von Lebensmittel und Rohstoffen), Feuer (Energie, Verarbeitung von Produkten) als erster Produktionsgrundsatz

Entsorgung
- PVC Fenster (Haltbarkeit 50-100J. was dann?)
- Verpackung der Lebensmittel (visuelle Beurteilung, oft mehr Verpackung als Lebensmittel)

Regionale Bauweise
- Abhängig der jeweiligen Bauordnung
- Örtliche regionale Ressource, strahlt Wohligkeit aus
- Sicherung örtlicher Arbeitsplätze

Energie
- „Scheinnachhaltigkeit" Verbrauchen mehr Energie im Erzeugungsprozess als produziert wird?
- Indirekte Umwandlung fossiler Energie (Traktor, Maschinen) in BIO Masse
- Lebensmittel und BIO Energie Erzeugung (Flächenauswahl)

Az élet anyagi előfeltétele
Az életünk anyagi előfeltételeinek védelme: levegő (légzés), víz (növénytermesztés), föld (élelmiszer termelése és alapanyagok), tűz (energia, a termékek előállítása) első termelési alapelvként

Hulladékkezelés
- PVC ablakok (tartóssága 50-100 év, és aztán?)
- Az élelmiszer csomagolása (a vizuális megítélés, gyakran nagyobb a csomagolás, mint maga az élelmiszer)

Regionális építkezési mód
- Függ a mindenkori építési szabályoktól
- Helyben lévő, regionális erőforrások, kényelmet sugároz
- Helyben lévő munkahelyek biztosítása

Energia
- „Látszatfenntarthatóság" Az előállítás során több energiát használnak fel, mint amennyit termelnek
- A fosszilis energia indirekt átalakítása biomasszává (traktorok, gépek)
- Élelmiszer és bioenergia előállítása (milyen terület áll rendelkezésre)

Osnovni uvjeti života:
Zaštita naše osnove života kao prvo proizvodno načelo: zrak (disanje), voda (proizvodnja biljaka), zemlja (proizvodnja prehrambenih namirnica i sirovina), vatra (energija, prerada proizvoda)

Zbrinjavanje
- PVC prozori (vijek trajanja 50-100 godina, što onda?)
- ambalaža prehrambenih namirnica (vizualna ocjena, često više ambalaže nego proizvoda)

Regionalni način gradnje
- ovisno o važećim propisima o gradnji
- mjesni i regionalni resursi, zrači ugodom
- osiguravanje osnove života

Energija
- „prividna održivost" - troši više energije u proizvodnom procesu nego što se proizvede?
- neizravna pretvorba fosilne energije (traktor, strojevi) u biomasu
- prehrambene namirnice i proizvodnja bio energije (odabir površine)

INPUT?
- Output (Verwendung der Erzeugte Energie- Öffentlicher Verkehr (Bus), Eigenverbrauches Anlagen (PV- Anlage LFS)
- Reduzierter Energieverbrauch - Energieeinsparung
- Energieverlust senken (Bauweise)
- Energieproduktion aus erneuerbaren umweltfreundlichen Quellen
- Energieproduktion aus Pflanzenresten von der Nahrungsmittelproduktion (eine Getreidekultur-Getreide-Nahrung + Energie) Ersparnisse im Produktionsprozess

NAWAROS
Nachwachsende Rohstoffe
- Zwischenfrucht
- Kurzumtriebsflächen
- Energiewälder

Nahrungsmittel
- Gleichzeitige Produktion von Lebensmitteln und Pflanzenrückständen in Energie (Heizung auf Stroh) in Pećuh gesehen
- Direktvermarktung: Geschlossener Zyklus der Nahrungsmittelproduktion vom Samen bis zu Endkonsumenten/Käufer, Förderung der Produktion und des Verkaufs lokaler (kleiner) Betriebe (lokale Produkte) vor Ort
- Ökologische Lebensmittelproduktion (BIO)

INPUT?
- Output (az előállított energia felhasználása – tömegközlekedés (busz), önellátó berendezések (PV/fotovoltaikus berendezés az LFS-ben)
- Csökkentett energiafelhasználás - energiamegtakarítás
- Az energiaveszteség csökkentése (építészet)
- Energiatermelés megújuló, környezetbarát forrásokból
- Energiatermelés az élelmiszer-előállítás során keletkező növényi maradványokból (egy gabonakultúra – gabona – élelem +energia), megtakarítás a termelési eljárásban

NAWAROS
Újratermelődő alapanyagok
- Köztes termények
- Olyan területek, ahol rövid idő telik el az újabb növény kikeléséig
- Energia-erdők

Élelmiszer
- Egyszerre termelik az élelmiszert és alakítják energiává a növényi maradványokat (szalmatüzelés), ahogyan Pécsett látható
- Közvetlen piacra vitel: Az élelmiszertermelésnek a „termőföldtől az asztalig" tartó zárt ciklusa, a termelés és a helyi (kis) üzemek (helyi termékek) helyben történő támogatása
- Ökológiai élelmiszer-előállítás (BIO)

INPUT?
- output (korištenje proizvedene energije - javni prijevoz (bus), vlastita potrošnja u postrojenjima (fotonaponsko postrojenje Stručne poljoprivredne škole)
- smanjena potrošnja energije - ušteda energije
- smanjenje gubitaka energije (način gradnje)
- proizvodnja energije iz obnovljivih i ekoloških izvora
- proizvodnja energije od ostataka biljaka iz proizvodnje prehrambenih namirnica (kultura žitarica - žitarice=hrana + energija) ušteda u proizvodnom postupku

NAWAROS
Obnovljive sirovine
- međusjetva
- površine kratkih ophodnji
- energetske šume

Prehrambene namirnice
- istovremena proizvodnja prehrambenih namirnica i ostataka biljaka za energiju (grijanje na slamu) prikazano u Pećuhu
- izravna prodaja: zatvoreni ciklus proizvodnje prehrambenih namirnica od sjemena do krajnjeg korisnika/kupca, poticanje proizvodnje i proizvoda lokalnih (malih) gospodarstava (lokalni proizvodi) na licu mjesta
- organska proizvodnja prehrambenih namirnica (BIO)
- „Kratko i dobro" - kratak put proizvoda od polja do stola, održivost

- „Kurz und Gut" Kurze Wege nachhaltig biologisch produzierte Lebensmittel (Aktionstag-LFS Güssing Nachhaltigkeitstag, Betrieb Esterhazy Donnerskirchen)

Landwirtschaft
- Präzision Technologie (GPS, Pflanzenschutz, Dünger, Energieeinsparung, Übermechanisierung? ...)
- Produktion um die Menge der bekannten Überproduktion von 20% reduzieren (gleichzeitig wird weniger Energie bzw. Kraftstoff-Verbrauch für Landwirtschaftsmaschinen, Transport ... verbraucht)
- Durch die Anwendung neuer Technologien in der Nahrungsmittelproduktion, bessere Verwendung der Nutzflächen – größere Ernte
- Direktvermarktung (Regionale Produkte kaufen und Vermarktung, Gentechnik frei
- GMO (Gentechnikeinsatz?, gezielte Sorten- Standort Auswahl)
- Fruchtfolge- größere Nutzung landwirtschaftlicher Flächen
- Tierhaltung (Einsatz von Nutztieren als Arbeitshilfe z.B. im Forst, Einsatz von Wirtschaftsdünger vs. Kunstdünger?)

Energieautarkie
- Nachhaltig erzeugte Energie regional verwenden
- Güssing ist energieautark, Kaposvar und Krizevci auf dem Weg dorthin

- „Rövid és jó" utak, a fenntartható és ökológiai élelmiszerelőállítás (az LFS Güssing akciónapja, fenntart-hatósági nap, Esterhazy üzem Donnerskirchen)

Mezőgazdaság
- Precíziós technológia (GPS, növényvédelem, trágya, energiamegtakarítás, túlzott gépesítés?...)
- A termelést az ismert 20%-os túltermeléssel csökkenteni (egyúttal kevesebb energiára lesz szükség, ill. a mezőgazdasági gépek kevesebb üzemanyagot használnak fel, kevesebb szállításra van szükség)
- Az új technológiák használata az élelmiszertermelésben, jobb területkihasználás – nagyobb termésmennyiség
- Direkt piacra vitel (regionális termékeket venni és közvetlen eladás, géntechnológia mentes)
- GMO (géntechnika bevetése? célzott fajták – telephely-kiválasztás)
- Vetésforgó – a mezőgazdasági területek nagyobb kihasználtsága
- Állattartás (haszonállatok bevetése a munka megkönnyítése érdekében, pl. az erdőgazdálkodásban, helyben keletkező trágya vagy műtrágya?)

Önellátás az energia terén
- A fenntartható módon termelt energiát regionálisan felhasználni
- Güssing már önellátó az energia terén, Kaposvár és Krizevci ezen az úton halad

organski proizvedeni (akcijski dan - Stručna poljoprivredna škola Güssing, imanje Esterhazy Donnerskirchen)

Poljoprivreda
- precizna tehnologija (GPS, zaštita bilja, gnojivo, ušteda energije, previše mehanizacije? ...)
- smanjenje proizvodnje za količinu poznate prekomjerne proizvodnje od 20% (manja potrošnja energije odnosno goriva za poljoprivrednu mehanizaciju, transport ....)
- upotreba novih tehnologija u proizvodnji prehrambenih namirnica, bolje iskorištavanje površina – veći prinos
- izravna prodaja (kupnja regionalnih proizvoda, bez GMO-a)
- GMO (upotreba GMO tehnike? Ciljani odabir sorti prema lokaciji)
- plodored - bolje iskorištavanje poljoprivrednih površina
- uzgoj životinja (upotreba životinja kao pomoći pri radu, npr. u šumi, povećanje upotrebe organskog gnojiva u odnosu na umjetno gnojivo.)

Energetska neovisnost
- samoodrživa proizvodnja i korištenje energije na regionalnoj razini
- Güssing je energetski neovisan grad, a Kapošvar i Križevci su na putu prema ovom cilju

Lehrplan Ökologische Landwirtshaft
Ökológiai mezőgazdaság tanrendje
Kurikulum zanimanja ekološki gospodarstvenik

Stundentafeln der Landwirtschaftlichen Fachschule Güssing
A Güssingi Mezőgazdasági Szakiskola órarendje
Nastavni plan i program Stručne poljoprivredne škole Gussing

Gegenstandsgruppen/ Pflichtgegenstände / Tárgycsoportok/ Kötelező tárgyak / Grupe predmeta / Obavezni predmeti		1. Jg.	2. Jg.	BLL
	1. Religion Hittan | Vjeronauk	2	2	2
2. Allgemeinbildung Általános ismeretek Općeobrazovni predmeti	2.1. Deutsch und Kommunikation Német és kommunikáció | Njemački jezik	2	2	2
	2.2. Englisch Angol | Engleski jezik	2	2	2
	2.3. Mathematik Matematika | Matematika	2	1	1
	2.4. Persönlichkeitsbildung Személyiségfejlesztés | Razvoj osobnosti	1	0	0
	2.5. Politische Bildung und Rechtskunde Politikai képzés és jogi ismeretek | Politika i gospodarstvo	0	1	2
	2.6. Ökologie und Umweltkunde Ökológia és környezetismeret | Ekologija i znanost o okolišu	0	1	1
	2.7. Bewegung und Sport Mozgás és sport | Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2
3. Landwirtschaft biologisch/ökologisch Mezőgazdaság biológiai/ökológiai Poljoprivreda biološka/ekološka	3.1. Pflanzenbau* Növénytermesztés | Bilinogojstvo	5	3	3
	3.2. Waldwirtschaft* Erdőgazdálkodás | Šumarstvo	3	3	2
	3.3. Tierhaltung und Tiergesundheit* Állattartés és állategészségügy | Uzgoj i njega životinja	2	2	2
	3.4. Direktvermarktung und Agrartourismus* Közvetlen eladás és agroturizmus | Direktna prodaja i agroturizam	2	2	4
	3.5. Landtechnik und Baukunde* Mezőgazdasági technika és építészet | Poljoprivredna mehanizacija i graditeljstvo	3	2	2
4. Unternehmensführung Vállalatvezetés Upravljanje gospodarstvom	4.1. Angewandte Informatik Alkalmazott informatika | Primijenjena informatika	2	0	0
	4.2. Unternehmensführung und Rechnungswesen Vállalatvezetés és számvitel | Vođenje tvrtke i računovodstvo	3	4	5
5. Wahlpflichtgegenstände Kötelezően választott tárgyak Obvezni izborni predmeti	5.1. Biomasseproduktion* Biomassza-termelés | Proizvodnja biomase	6	10	7
	5.2. Holz- und Anlagentechnik* Fa- és berendezéstechnika | Drvna tehnologija i postrojenja			
	5.3. Gren Care* Green Care | Briga o okolišu			
	5.4. Bienenkunde* Méhészeti ismeretek | Pčelarstvo			
	Summe | Összesen | Zbroj:	**37**	**37**	**37**
6. Freigegenstände Szabadon választott tárgyak Izborni predmeti	Jagd und Fischerei Vadászat és halászat | Lov i ribolov	1	1	1
	Lebende Fremdsprache Élő idegen nyelv | Izborni strani jezik	1	1	1
Wahlpflichtmodul Kötelezően választott modul | Obvezni izborni modul		0	148	148
davon praktischer Unterricht ebből gyakorlati óra | od toga praktične nastave		12	12	12

Bio-Landgut Esterhazy
Az Esterhazy biogazdaság
Bio-poljoprivredno gospodarstvo Esterhazy

Das Prinzip der Nachhaltigkeit wurde erstmals im Jahr 1713 von Hans Carl von Carlowitz schriftlich formuliert und beruht auf drei Säulen: Natur, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Esterhazy Betriebe GmbH hat sich diese drei bedeutenden Faktoren als primäres Ziel gesetzt.
Durch große arrondierte Flächen ist eine ökonomische und ökologische Bewirtschaftung möglich.
Auf 22.400 ha werden über 30 verschiedene Baumarten bewirtschaftet. Dabei werden rund 130.000 Festmeter Rundholz geschlagen und somit eine nachhaltige Bewirtschaftung garantiert.

Auf rund 4.000 ha werden biologisch Lebensmittel erzeugt. Durch die Verpachtung von Flächen entstehen Vernetzungen mit regionalen Betrieben. Ein Großteil der Flächen liegt dabei in oder unmittelbar angrenzend an ökologisch sensiblen Gebieten. Sämtliche Flächen wurden 2002 auf die nachhaltige Bewirtschaftung umgestellt. Neben den unterschiedlichsten Getreidearten werden auch weitere Ackerfrüchte so wie echte Sonderkulturen (Bsp. Kichererbse) angebaut. Durch regelmäßigen Wechsel der Kulturarten, gezieltem Einsatz von Zwischenfrüchten mit verschiedenen Kleearten, sowie Einsatz des z.T. eigenen Festmists wird die Bodenfruchtbarkeit erhalten, die Versorgung der Pflanzen mit wertvollen Nährstoffen sichergestellt, sowie gegen Krankheiten und Schädlingen vorgebeugt.

Seit über 10 Jahren fungieren Angus Rinder als Landschaftspfleger, in dem sie die urtypische Kulturlandschaft vor einer übermäßigen Verbuschung und Verschilfung bewahren.

Die Bereiche, in denen sich Esterhazy bewegt, sind spannend und vielfältig. Sie sind auf jeden Fall auch zukunftsorientiert und reichen von der Bio-Landwirtschaft bis hin zum Engagement und Förderung internationaler Künstler. Der Leitsatz bleibt dabei jedoch stets der Gleiche: als regionales Unternehmen auch überregionale Resonanz hervorzurufen.

A fenntarthatóság elve, amelyet írásban először 1713-ban Hans von Carlowitz fogalmazott meg, három pilléren nyugszik: a természeten, a gazdaságon és a társadalmon.
Az Esterhazy Betriebe GmbH ezt a három jelentős tényezőt tette meg elsődleges céljává. A nagy, egy tagban álló területek lehetővé teszik a gazdaságos és ökologikus üzemeltetést.
22.400 hektáron több mint 30 különböző fafajtát tartanak. 130.000 köbméter szálfát termelnek ki, ezáltal biztosítva van a fenntartható gazdálkodás.

Kb. 5.600 hektáron termelnek bioélelmiszert. A földterületek has-zonbérbeadása révén a régióban lévő gazdaságokkal hálózatszerű kapcsolatok alakulnak ki.
A földterületek nagy része vagy ökológiai értelemben érzékeny övezetben vagy ilyen övezet közvetlen szomszédságában fekszik. 2002-ben az összes földterületet bevonták a fenntartható gazdálkodásba. A legkülönbözőbb gabonafajták mellett más szántóföldi növényfajták és különleges növénykultúrák (pl. csicseriborsó) termesztése is folyik.
Vetésforgóval, köztes termények, mint például különböző lóhereféle, valamint a saját előállítású szi-lárd trágya célzott alkalmazásával tartják fenn a talaj termékenységét, biztosítják a növények értékes tápanyagokkal való ellátását, a betegségek és a kártevők megjele-nésének megelőzését.

Az Angus fajta segítségével több mint 10 éve védik a hagyományos kultúrtájat a túlzott elgyomosodástól.

Az Esterhazy gazdaság által végzett tevékenységek, izgalmasak és sokoldalúak. Mindemellett jövőorientáltak, a biogazdálkodástól egészen a nemzetközi művészek támogatásáig és a velük való együttműködésig terjednek.
A vezérlő elv azonban mindenkor ugyanaz: regionális vállalkozásként régión túli hatást elérni.

Načelo održivosti po prvi je put u pisanom obliku formulirao Hans Carl von Carlowitz 1713. godine, a počiva na tri temelja: priroda, gospodarstvo i društvo.
Tvrtka Esterhazy Betriebe GmbH zadala si je ova tri značajna faktora kao primarni cilj.
Velika arondirana površina omogućuje ekonomično i ekološko gospodarenje.
Na 22.400 hektara raste preko 30 različitih vrsta drveća. U procesu se siječe oko 130.000 kubičnih metara drva, čime se jamči održivo gospodarenje.

Na približno 4.000 hektara uzgajaju se organske namirnice. Davanjem površina u zakup dolazi do umrežavanja s drugim imanjima u regiji.
Veliki dio površina nalazi se unutar ili neposredno uz ekološki osjetljiva područja. Na svim se površinama od 2002. godine primjenjuje održivo gospodarenje. Uz različite vrste žitarica uzgajaju se i drugi usjevi, kao i istinske posebne kulture (npr. slanutak). Kroz povećanu izmjenu usjeva, ciljanu upotrebu međusjetvi s različitim vrstama djeteline te korištenjem vlastitog gnojiva održava se plodnost tla, osigurava opskrba biljaka vrijednim hranjivim tvarima te sprječava nastanak bolesti i širenje štetnika.

Već preko 10 godina angus goveda koriste se za njegu krajolika na način da izvorni krajolik štite od prekomjernog zarastanja grmljem i šašem.

Djelatnosti kojima se bavi Esterhazy zanimljive su i raznolike. Način rada u svakom je slučaju orijentiran na budućnost, a seže od organske poljoprivrede pa do angažmana i poticanja umjetnika na međunarodnoj sceni. Princip uvijek ostaje isti: kao regionalna tvrtka izazvati nadregionalni odjek.

Europäisches Zentrum für erneuerbare Energie Güssing

A Megújuló Energia Európai Központja Güssingben

Europski centar za obnovljivu energiju Güssing

Das Europäische Zentrum für erneuerbare Energie (kurz EEE) mit Sitz in Güssing (Südburgenland) besteht seit dem Jahr 1996.
Das EEE:

- agiert als Dachorganisation für alle energierelevanten Aktivitäten in der Region Güssing
- entwickelt nachhaltige, regionale und kommunale Konzepte zur Energieeinsparung sowie zur Nutzung und Erzeugung von erneuerbarer Energie
- ist ein Mitbegründer des ökoEnergielandes und organisiert Führungen durch das ökoEnergieland sowie Vorträge und Ausbildungen im Bereich der erneuerbaren Energie.
- ist Partner in verschiedenen Netzwerken auf nationaler und europäischer Ebene
- ist eine Koordinationsstelle in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Projektmanagement

Die Modellregion
Die Modellregion „Das ökoEnergieland" ist ein vereinsmäßig organisierter Zusammenschluss von Gemeinden im Südburgenland, die gemeinsam dasselbe Ziel verfolgen und zwar der Kapitalabwanderung entgegen zu wirken, die regionale Wirtschaft der Grenzregion zu stärken, Arbeitsplätze zu schaffen und die Lebensqualität in der Region zu erhalten und zu erhöhen. Die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele umfassen u. a. die Bereiche erneuerbare Energie, Tourismus, Mobilität, Bildung, Naturschutz. Die Modellregion ökoEnergieland ist Klima- und Energiemodellregion seit dem Jahr 2010 und umfasst aktuell 19 Gemeinden, die gemeinsam versuchen, die strukturschwache Region durch dieses Projekt zu stärken.

A Megújuló Energiák Európai Központja (német rövidítése: EEE), Dél-Burgenlandban, Güssingben van és 1996 óta létezik.
Az EEE:

- a güssingi régióban létező összes, energiával kapcsolatos tevékenység ernyőszervezeteként lép fel,
- az energiamegtakarítás és a megújuló energia használata és előállítása érdekében fenntartható, regionális és helyi koncepciókat dolgoz ki,
- társalapítója az Ökoenergia-tartománynak, üzemlátogatásokat, valamint a megújuló energia témakörében előadásokat és tanfolyamokat szervez
- nemzeti és európai szinten különböző hálózatoknak a tagja
- a kutatás, fejlesztés és projektmenedzsment terén koordinációs központként működik

A Modellrégió
Az Ökoenergia-tartomány egy régiós modell, amely egyesületszerűen megszervezett együttműködése azoknak a dél-burgenlandi közösségeknek, amelyek az alábbi közös célokat követik: a tőkeelvándorlás megakadályozása, a határrégió regionális gazdaságának megerősítése, munkahelyek létesítése és a régióbeli életminőség megtartása és növelése. Az ezen célok eléréséhez szükséges intézkedések magukban foglalják sok más mellett a megújuló energia, a turizmus, a mobilitás, a képzés és a természetvédelem területét. Az Ökoenergia-tartomány 2010 óta klíma- és energia-modellrégió is, melyhez jelenleg 19 közösség tartozik, amelyek együttesen próbálják meg a „szerkezet-gyenge" régiót megerősíteni.

Europski centar za obnovljivu energiju (skraćeno EEE) sa sjedištem u Güssingu (južno Gradišće) postoji od 1996. godine.
Ustanova EEE:

- funkcionira kao krovna organizacija za sve aktivnosti vezane uz energiju u regiji Güssing
- razvija održive, regionalne i komunalne koncepte uštede energije i korištenja te proizvodnje obnovljive energije
- je suosnivač udruge ökoEnergieland, a organizira vodstva kroz ökoEnergieland, predavanja i obuke u području obnovljive energije
- je partner u raznim mrežama na državnoj i europskoj razini
- je ustanova za koordinaciju u području istraživanja, razvoja i projektnog menadžmenta

Regija model
Regija model „Das ökoEnergieland" je udruženje općina u južnom Gradišću koje funkcionira u obliku udruge, pri čemu članovi imaju iste zajedničke ciljeve, a to su: sprječavanje odljeva kapitala, osnaživanje regionalnog gospodarstva pogranične regije, stvaranje radnih mjesta te očuvanje i poboljšanje kvalitete života u regiji. Mjere za postizanje navedenih ciljeva obuhvaćaju između ostalog područja obnovljivih izvora energije, turizma, mobilnosti, obrazovanja, zaštite okoliša. Regija model ökoEnergieland je regija model za klimu i energetiku od 2010. godine. Trenutno obuhvaća 19 općina, koje zajednički nastoje kroz ovaj projekt osnažiti gospodarski slabu regiju.

Energiestrategien
Die wichtigsten und nachhaltig zur Verfügung stehenden erneuerbaren Energiequellen sind in der Region die Biomasse und die Sonne. Das EEE unterstützt die kommunale und regionale Energiekonzepte und war maßgeblich am Erfolg des „Modell Güssing", dessen Strategie die dezentrale, lokale Energieerzeugung mit allen vorhandenen erneuerbaren Ressourcen einer Region ist, beteiligt. Dazu zählen u.a. Energieerzeugungsanlagen wie die Biogasanlagen Strem und Wolfnudeln, Biomassekraftwerk und Biostrom und Fernwärme Güssing, Fernwärmeanlagen St. Michael, Urbersdorf und Güttenbach.

Energiastratégiák
A régióban a legfontosabb és egyúttal fenntartható módon rendelkezésre álló energiaforrások: a biomassza és a napenergia. Az EEE támogatja a helyi és regionális energiakoncepciókat, és jelentős mértékben részese volt a „Güssingi modell" sikerének, amelynek stratégiai célkitűzése a decentralizált, helyi energia-előállítás a régióban fellelhető összes megújuló erőforrás segítségével. Ide tartoznak sok más mellett az olyan energiatermelő berendezések, mint a Strem és Wolfnudel biogáz üzemek, a güssingi biomassza-erőmű, bioáram és távhő, a st.michaeli, ubersdorfi és güttenbachi távhő létesítmények.

Energetske strategije
Najvažniji i trajno raspoloživi obnovljivi izvori energije u ovoj regiji su biomasa i sunce. Ustanova EEE podupire komunalne i regionalne energetske koncepte i značajno je doprinijela uspjehu „Modela Güssing", čija je strategija decentralizirana, lokalna proizvodnja energije pomoću svih raspoloživih obnovljivih resursa regije. U to se između ostalog ubrajaju postrojenja za proizvodnju energije poput bioplinskog postrojenja Strem i Wolfnudeln, elektrana na biomasu i biostruja te toplana Güssing, toplane St. Michael, Urbersdorf i Güttenbach.

Der Weg unserer Nahrungsmittel vom Feld auf den Tisch...

Az élelmiszer útja a termőföldtől az asztalig...

Put naše hrane od polja do stola...

Vom 22. Mai bis 8. Juni 2018 fanden die Aktionstage Nachhaltigkeit statt. Dabei zeigten Menschen aus ganz Österreich in 384 Veranstaltungen, wie sie das Morgen aktiv und nachhaltig mitgestalten.

Die LFS Güssing veranstaltete hierzu einen Informationstag zum Thema „KURZ und GUT – 100 Meter vom Produzenten zum Konsumenten." Dabei wurde der Weg unserer am Wirtschaftsbetrieb biologisch erzeugten Lebensmittel bis hin zum reichlich gedeckten Tisch präsentiert. Der Fokus waren dabei regional erzeugte Produkte mit sehr kurzen Transportwegen und somit einem minimalen Fußabdruck.

Folgende Initiativen konnten an der LFS Güssing in den letzten Jahren für eine nachhaltige Lebensweise umgesetzt werden:

- Umstellung des Lehrbetriebes auf biologische Wirtschaftsweise inkl. Neuerrichtung des Lehrbetriebes nach EU-Biorichtlinien (energieautark)
- Belieferung der Gästehäuser Burgenland mit biologischen Produkten: Rindfleisch, Schweinefleisch, Schaffleisch, Milch, Honig, Eier, Brotgetreide und Kartoffeln (lebensmittelautark)
- Mit dem Schuljahr 2017/2018 Einrichtung der Fachrichtung Landwirtschaft mit Schwerpunkt Ökowirtschaft mit ökosozialen, ökologischen und ökonomischen Inhalten.
- Grenzüberschreitend wird mit dem Erasmus+ - Projekt die nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raumes mit Landwirtschaftsschulen aus Ungarn und Kroatien umgesetzt.
- Arbeit an einem Projekt für Biogaserzeugung aus Reststoffen für den Betrieb von Traktoren.
- Erneuerbare Energie durch Sonne mit einer Photovoltaikanlage mit 30 kWp.

2018. május 22-től június 8-ig zajlottak a fenntarthatósági akciónapok. Ennek keretében 384 olyan rendezvényre került sor, Ausztria-szerte, ahol szakemberek mutatták be, hogy ők hogyan alakítják aktívan és fenntartható módon a jövőt.

A Güssingi Mezőgazdasági Iskola ennek keretében információs napot rendezett a „RÖVID és JÓ – 100 méter a termelőtől a fogyasztóig" témakörben. Bemutatták, hogy tanüzemünkből hogyan jut el az ökológiai módszerrel előállított élelmiszer a gazdagon megterített asztalra. A fókuszban azok a regionálisan előállított termékek álltak, amelyeket nagyon rövid útvonalon szállítanak, így minimális az ökológiai lábnyomuk.

A következő kezdeményezések valósultak meg a Güssingi Mezőgazdasági Iskolában az utóbbi években, egy fenntartható életmód kialakítása érdekében:

- A tanüzem átállítása ökológiai gazdálkodásra, beleértve a tanüzem EU-bioirányelveinek megfelelő átalakítását (energiafelhasználás szempontjából önellátás).
- A burgenlandi vendégházak ellátása biotermékekkel: marhahússal, sertéshússal, bárányhússal, tejjel, mézzel, tojásokkal, kenyérgabonákkal és burgonyával (élelmiszerellátás szempontjából önellátás).
- A 2017/18-as tanévvel kezdődően a mezőgazdasági szakirány ökogazdálkodási súlypontúvá tétele ökoszociális, ökológiai és ökonómiai tartalmakkal.
- A vidék fenntartható gazdálkodása Erasmus+ projektjének határokon átívelő végrehajtása magyarországi és horvátországi mezőgazdasági iskolákkal együttműködve.
- Projektmunka, amely traktorok üzemeltetéséhez felhasználható, maradványanyagokból kinyerhető biogáz előállítására irányul.
- Egy 30kWp teljesítményű fotovoltaikus berendezés segítségével a napenergia mint megújuló energia felhasználása.

Od 22. svibnja do 8. lipnja 2018. održani su akcijski dani na temu održivosti. Ljudi iz cijele Austrije demonstrirali su na 384 događaja kako aktivno i održivo zajednički oblikuju budućnost.

Stručna poljoprivredna škola Güssing organizirala je informativni dan na temu „KRATKO i DOBRO – 100 metara od proizvođača do potrošača." Pritom je prezentiran put naših organskih namirnica uzgojenih na gospodarstvu do bogato postavljenog stola. Naglasak je bio na regionalno proizvedenim proizvodima s vrlo kratkim transportnim putovima, a time i najmanjim utjecajem na okoliš.

U prethodnim godinama Stručna poljoprivredna škola Güssing provela je sljedeće inicijative za poticanje održivog načina života:

- Prilagodba nastave ekološkom gospodarenju, uključujući novu koncepciju nastave sukladno direktivama EU-a o organskom uzgoju (energetski samoodrživo)
- Opskrba pansiona Burgenland organskim proizvodima: govedina, svinjetina, janjetina, mlijeko, med, jaja, žitarice za kruh i krumpir (samoodrživa proizvodnja hrane)
- U školskoj godini 2017./2018. uveden je poljoprivredni obrazovni smjer s težištem na ekološkom gospodarenju i ekosocijalnim, ekološkim i ekonomskim sadržajima
- U sklopu Erasmus+ projekta, održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama provodi se u djelo u suradnji s poljoprivrednim školama iz Mađarske i Hrvatske
- Rad na projektu proizvodnje bioplina iz ostataka za pogonsko gorivo traktora
- Obnovljiva energija sunca iz fotonaponskog postrojenja snage 30 kW.

Eine Vision, ein Traktor und ein Vakuumfass...

Egy vízió, egy traktor és egy tartálykocsi...

Jedna vizija, jedan traktor i jedna vakuumska cisterna...

Für die Firma Stipits Entsorgung GmbH treffen alle Attribute zu, die sich unter dem Begriff „Traditionsunternehmen" subsumieren lassen. Mehr noch, es ist ein Unternehmen, das sich seit seiner Gründung 1970 im Familienbesitz befindet und heute erfolgreich in zweiter Generation geführt wird.

Geht nicht, gibt's nicht!
Der Gründer, Josef Stipits, begann mit sehr bescheidenen Mitteln: Ein Traktor und ein Vakuumfass bildeten vorerst das gesamte Kapital des Unternehmens. Mit der Devise des Gründers: „Geht nicht, gibt's nicht!" wurde ein Firmencredo geschaffen, das bis heute, vier Jahrzehnte später, immer noch Gültigkeit besitzt. Vier Jahre nach der Gründung kaufte Josef Stipits das erste Kanalräumfahrzeug, stellte den ersten Mitarbeiter ein und verstärkte somit die Leistungskraft entscheidend. Visionen, gepaart mit Fleiß und Konsequenz ließen das Unternehmen auf einer gesunden Basis wachsen. Nach und nach wurde der Fuhrpark vergrößert, der kleine Betrieb wuchs zu einem stattlichen Mittelbetrieb mit heute ca. siebzig Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern heran.
Die Herausforderungen der österreichischen Abfallwirtschaft wurden in den vergangenen vier Jahrzehnten immer größer. Immer wieder wurde in Innovationen investiert,

A Stipits Entsorgung GmbH-ra minden olyan sajátosság jellemző, amelynek alapján tradicionális vállalkozásnak tekinthető. Sőt, egy olyan cég, amely az 1970-es alapítás óta családi tulajdonban van, és ma már a második generáció sikeres vezetése alatt működik.

Olyan, hogy nem megy, nem létezik!
Az alapító, Josef Stipits nagyon szerény eszközökkel kezdte: egy traktor és egy tartálykocsi volt a kezdetekben az összes tőkéje a vállalkozásnak. Az alapító jelmondatából: „Olyan, hogy nem megy, nem létezik!", a cég hitvallása lett, amely máig, vagyis négy évtizeddel később is érvényes. Az alapítás után négy évvel vásárolta meg Josef Stipits az első csatornatisztító járművet, alkalmazta az első munkavállalóját, és ezzel döntő módon megerősítette a cég teljesítőképességét.
Szorgalommal és kitartással páro-suló jövőkép segítette a vállalkozás egészséges alapon álló növekedését. Újra és újra növelték a jármű-parkot, a kis üzemből országosan jegyzett középvállalat lett, amelynek ma kb. 70 munkavállalója van. Az osztrák hulladékgazdálkodás kihívásai az elmúlt négy évtized során egyre nőttek. A fejlődés önálló előmozdítása érdekében folyamatosan befektetnek a legújabb technológiákba.

Za tvrtku Stipits Entsorgung GmbH vrijede svi atributi koji se mogu sažeti pod pojmom „tradicionalno poduzeće". Štoviše, radi se o tvrtki koja je od osnutka 1970. godine u obiteljskom vlasništvu, a trenutno je uspješno vodi druga generacija.

Ništa nije nemoguće!
Osnivač Josef Stipits krenuo je s vrlo skromnim sredstvima: cijeli kapital poduzeća u početku se sastojao od jednog traktora i jedne vakuumske cisterne. Moto osnivača „Ništa nije nemoguće!" prometnuo se u načelo tvrtke koje se primjenjuje i danas – četiri desetljeća kasnije. Četiri godine nakon osnutka Josef Stipits kupio je prvo vozilo za čišćenje kanalizacije i zaposlio prvog zaposlenika, čime se značajno povećala učinkovitost.
Vizija u kombinaciji s marljivošću i dosljednošću rezultirala je rastom poduzeća na zdravoj osnovi. Vozni park je postupno proširivan, a mala tvrtka narasla je u snažno srednje veliko poduzeće koje danas zapošljava oko sedamdeset zaposlenika. Izazovi pred austrijskim tvrtkama za gospodarenje otpadom postajali su tijekom protekla četiri desetljeća sve veći. Tvrtka je uvijek iznova ulagala u inovacije, kako bi samostalno pokretala razvoj tehnologije, zaštite okoliša i sl.
Početak bioplinskog postrojenja
Godine 1997. tvrtka je postala prva gradišćanska tvrtka za gospoda-

Stipits
Entsorgung Reinigung Verwertung

um die Entwicklungen hinsichtlich Technologien, Umwelt etc. auch selbstständig voran zu treiben.

Startschuss für die Biogasanlage
1997 wurde die Firma als erstes burgenländisches Entsorgungsunternehmen nach ISO 9002 zertifiziert. Einen Meilenstein setzte man im Jahr 2002 mit dem Ankauf eines Bioabfallsammel- und Behälterwaschfahrzeuges. Der Energiekreislauf schließt sich mit der Inbetriebnahme der neuen Biogasanlage, mit der das Unternehmen zusätzliche „Green Jobs" schafft und energieautark wird. Die Anlage ist ein weiterer Beitrag, die Umwelt nachhaltig zu schonen.

BIOENERGIE –
Rohstoffe aus Altstoffen
In der Firma Stipits wird besonderes Augenmerk auf erneuerbare Energien gelegt. Aus Speiseresten und Bio-Abfällen wird Biogas (Biomethan) erzeugt, das zum großen Teil in der eigenen LKW-Flotte eingesetzt wird.
Zahlreiche Ehrungen und Umweltpreise sind der öffentliche Dank für Innovationskraft und zukunftsorientiertes, nachhaltiges Handeln.

Startlövés a biogázüzem elindításához
A cég 1997-ben az első burgenlandi hulladékgazdálkodási üzemként kapta meg az ISO 9002 minősítést. Újabb mérföldkő volt 2002-ben egy biohulladékgyűjtő- és tartálytisztító gépjármű megvásárlása. Az energia körforgása az új biogázüzem használatbavételével zárul be, amellyel a vállalkozás további „zöld munkahelyeket" teremt, és energiafelhasználás tekintetében önellátóvá válik.
Az üzem egy újabb hozzájárulás a környezet fenntartható védelméhez.

BIOENERGIA -
Használt anyagokból alapanyagok
A Stipits cégben különösen figyelnek a megújuló energiákra. Ételmaradékokból és biohulladékokból biogáz (biometán) készül, amit nagyrészben a saját teherautó flotta használ fel.
Számtalan megtiszteltetés és környezetvédelmi díj mutatja az innovációért és jövőorientált, fenntartható cselekvésért járó nyilvános köszönetnyilvánítást.

renje otpadom s certifikatom ISO 9002. Novo poglavlje otvoreno je 2002. godine kupnjom vozila za prikupljanje biootpada i pranje kontejnera. Energetski ciklus zaokružen je puštanjem u pogon novog bioplinskog postrojenja, s kojim je tvrtka stvorila dodatne „zelene poslove" i postala energetski neovisna. Postrojenje je još jedan doprinos održivom očuvanju okoliša.

BIOENERGIJA – sirovine iz otpadnog materijala
Tvrtka Stipits posebnu pažnju posvećuje obnovljivim izvorima energije. Od ostataka hrane i biootpada proizvodi se bioplin (biometan), koji se pretežito koristi kao gorivo za vlastiti vozni park kamiona.
Brojne počasti i nagrade za zaštitu okoliša javna su zahvala za inovacije i održivo gospodarenje usmjereno prema budućnosti.

Lehr- und Wirtschaftsbetrieb der LFS Güssing

A Güssingi Mezőgazdasági Iskola tanüzeme

Obrazovna i gospodarska zgrada Stručne poljoprivredne škole Güssing

Der Lehr- und Wirtschaftsbetrieb der LFS Güssing bekam 2016 den Holzbaupreis Burgenland verliehen.
Der Holzbaupreis zeichnet insbesondere solche Projekte aus, die neben der Architektur auch auf die Einordnung in die Umgebung sowie auf den verantwortungsvollen Umgang mit Menschen und Ressourcen im Sinne des umfassenden Konzeptes eines nachhaltigen Wirtschaftens in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht Bedacht nehmen.
Die großvolumige Anlage aus Lehr- und Wirtschaftstrakt sowie Stallungen und Reithalle der LFS Güssing, die FacharbeiterInnen in den Bereichen Land- und Pferdewirtschaft ausbildet, beeindruckt vor allem durch ihre Einfügung in die Umgebung: Die radial um einen zentralen Hof angeordneten Gebäude unterschiedlicher Funktionen und Größe und die begrünte Dachkonstruktion lassen die Anlage gleichsam mit der hügeligen Landschaft verschmelzen.

A güssingi iskola tanüzeme 2016-ban megkapta a burgenlandi faépítészet díját.

Ezzel a díjjal különösen olyan projekteket tüntetnek ki, amelyek az építészet mellett a környezetbe való illeszkedésre, az emberekkel és a környezettel való felelősségteljes bánásmódra – az ökológiai, gazdasági és szociális szempontból fenntartható gaz-dálkodás átfogó koncepciójának megfelelően – is figyelemmel vannak.
Az üzemi és gazdasági épületrészből, istállókból és lovardából álló nagyméretű létesítmény, elsősorban azáltal tesz nagy hatást a látogatóra, ahogy környezetébe illeszkedik: a központi udvar körül sugaras elrendezésben álló, különböző funkciójú és nagyságú épületek, valamint a begyepesített tetőkonstrukció révén a létesítmény belesimul a dombos tájba.

Školska i gospodarska zgrada Stručne poljoprivredne škole Güssing dobila je 2016. nagradu Holzbaupreis Burgenland.

Nagrada Holzbaupreis dodjeljuje se u prvom redu projektima koji pored arhitekture uzimaju u obzir i uklapanje u okoliš te odgovorno postupanje s ljudima i resursima u smislu sveobuhvatnog koncepta održivog gospodarenja u ekološkom, ekonomskom i socijalnom smislu.
Veliki objekt trakta za obuku i gospodarenje te staje i jahačka hala Stručne poljoprivredne škole Güssing, u kojoj se podučavaju stručni radnici u područjima poljoprivrede i konjogojstva, u prvom redu oduševljava svojom uklopljenošću u okoliš: zgrade različitih funkcija i veličine smještene su radijalno oko središnjeg dvorišta, a ozelenjena krovna konstrukcija omogućuje stapanje objekta s brdovitim krajolikom.

Plus 5.500 Fußballfelder Wald pro Jahr
Holz ist im Waldland Österreich der wichtigste Rohstoff und ein bedeutender Wirtschaftsfaktor.
Im Wald wächst mehr Holz nach als genutzt wird. Der Holzvorrat nimmt zu.
Knapp die Hälfte von ganz Österreich ist mit Wald bedeckt. 47,6 Prozent der Staatsfläche sind Wald.
Unser Land zählt zu den waldreichsten Ländern Europas mit einem hohen, stetig wachsenden Holzvorrat und zunehmender Waldfläche, die von insgesamt 4 Millionen Hektar jedes Jahr um weitere 4.000 Hektar zunimmt, das entspricht rund 5.500 Fußballfeldern.
(Quelle www.proholz.at)

Évente 5.500 futballpályányi erdővel több
A fa Ausztria erdőségeinek legfontosabb alapanyaga és jelentős gazdasági tényező.
Az erdőben több új fa nő, mint amennyit felhasználnak.
A faállomány egyre nő.
Ausztriának majdnem a felét erdőségek borítják. Az állam területének 47,6 %-a erdő.
Európa erdőségekben leggazdagabb országai közé tartozik, magas, és egyre növekvő mértékű faállománnyal, egyre nagyobb erdőterületekkel, amelynek összesen 4 millió hektár területe minden évben további 4.000 hektárral tovább nő, ez kb. 5.500 focipályának felel meg.
(Forrás: www.proholz.at)

Plus 5.500 nogometnih terena šume godišnje
Drvo je u šumovitoj državi Austriji najvažnija sirovina i važan gospodarski faktor.
U šumama je prirast drvne mase veći nego što se iskoristi. Drvne zalihe su u porastu.
Gotovo polovica Austrije nalazi se pod šumom. Šuma čini 47,6 posto površine države. Naša zemlja spada među zemlje najbogatije šumom u Europi s visokim zalihama u stalnom porastu i sve većom šumskom površinom, koja se od površine od ukupno 4 milijuna hektara svake godine proširi za dodatnih 4.000 hektara, što je površina od oko 5.500 nogometnih igrališta.
(izvor: www.proholz.at)

Rimac Automobili
Rimac Automobili
Rimac Automobili

Mate Rimac gründete 2009 Rimac Automobili, mit dem Ziel die progressivsten sportlichen Elektroautos der Welt zu entwickeln und zu produzieren. Von anfänglich 8 sind es heute 400 Mitarbeiter, davon 250 Spitzeningenieure aus mehr als 25 Ländern.

Begonnen hatte alles 2007 als Rimac mit einem BMW E30 bei einem Autorennen teilgenommen hatte und plötzlich der Benzinmotor explodierte. „Ich habe den Motor aus dem Auto rausgenommen, habe mir den leeren Platz unter dem Deckel angeschaut und darüber nachgedacht, was man in diesen Raum stellen könnte", so Mate Rimac.
5 Welt- und FIA-Rekorde in der Beschleunigung später, kam ihm die Idee, den stärksten elektrischen Sportwagen zu machen. Die Technologie, die er haben wollte, war auf dem Markt nicht zugänglich oder zu teuer, daher fing er an eine eigene Technologie zu entwickeln und einzubauen. Concept One, sein erster elektrischer Super-Sportwagen, mit einer Stärke von 1088 PS und einer Maximalgeschwindigkeit von 355 km/h beschleunigt von 0 auf 100 km/h in 2,6 Sekunden und wurde so als schnellstes elektrisches Auto der Welt noch im selben Jahr auf der größten Automesse in Frankfurt vorgestellt.

Mate Rimac 2009-ben alapította a Rimac Automobili vállalatot, azzal a céllal, hogy a legprogresszívabb elektromos meghajtású sportautót kifejlessze és előállítsa. A kezdetekkori 8-ból mára 400 munkavál-laló lett, ebből 250-en csúcsmér-nökök több mint 25 országból.

Az egész akkor kezdődött, amikor 2007-ben Rimac egy BMW E30-as modellel egy autóversenyen vett részt, és hirtelen felrobbant a benzinmotor. „ Kivettem a motort az autóból, megnéztem a helyét és azon gondolkoztam, hogy mit lehetne ide beletenni."- mondta Rimac.
5 gyorsulási világ- és FIA-rekorddal később jött számára az ötlet, hogy a legerősebb elektromos meghajtású sportautót megcsinálja. Az a technológia, amit szeretett volna, vagy nem volt elérhető a piacon vagy túl drága volt, ezért nekiállt ezt a technológiát maga kifejleszteni és beszerelni.
A Concept One, az első elektromos szuper-sportautó, amelynek a teljesítménye 1088 lóerő volt, maximális sebessége 355 km/h, és 2,6 másodperc alatt gyorsult 0-ról 100 km/h-ra, ezzel a világ legygyorsabb elektromos autójaként lett kiállítva ugyanebben az évben a legnagyobb autóipari kiállításon Frankfurtban.

Mate Rimac osnovao je tvrtku Rimac Automobili 2009. godine s ciljem razvoja i proizvodnje najnaprednijeg sportskog električnog automobila na svijetu. Počevši s 8 zaposlenika, tvrtka je narasla na današnjih 400 zaposlenika, od toga 250 vrhunskih inženjera iz preko 25 zemalja.

Sve je započelo 2007. godine, kada je Rimac u automobilu BMW E30 sudjelovao na auto utrkama, pri čemu je iznenada eksplodirao benzinski motor. „Izvadio sam motor iz automobila, pogledao prazan prostor ispod haube i razmišljao što unutra staviti, govori Mate Rimac. Nakon uspješne konverzije "kockice" i postavljenih 5 svjetskih i FIA rekorda u ubrzanju, došao je na ideju da razvije najsnažniji električni sportski automobil.
Tehnologija koju je želio nije bila dostupna na tržištu ili je bila preskupa, pa je stoga počeo razvijati i ugrađivati vlastita rješenja.
Concept One njegov je prvi električni super sportski automobil snage 1088 KS i maksimalne brzine 355 km/h, ubrzava od 0 do 100 km/h za 2,6 sekunde, a kao najbrži električni automobil na svijetu iste je godine predstavljen na najvećem sajmu automobila u Frankfurtu.

2013 gründete Mate Rimac eine neue Firma - Greyp Bikes, mit dem Ziel hochtechnologische Zweiräder zu produzieren. Greyp G12S erreicht eine Maximalgeschwindigkeit von 70 Km/h, beschleunigt von 0 auf 100 km/h in 7 Sekunden, ist 50 kg schwer, beim Bremsen wird die Batterie zusätzlich geladen, es hat zwei Gänge und kann, aber muss nicht, mit Hilfe von Pedalen bewegt werden.

2013-ban új céget alapított Rimac, a Greyp Bikes-ot, azzal a céllal, hogy a technológiailag legfejlettebb kerékpárt állítsa elő. A Greyp G12S maximális sebessége 70 km/h, 7 másodperc alatt gyorsul 0-ról 100 km/h-ra, a súlya 50 kg, fékezéskor az akkumulátorai feltöltődnek, két sebességfokozatú. Lehet, de nem szükséges, pedállal hajtani.

Mate Rimac osnovao je 2013. godine novu tvrtku Greyp Bikes s ciljem proizvodnje visokotehnoloških bicikala. Greyp G12S postiže najveću brzinu od 70 km/h, ubrzava od 0 do 100 km/h za 7 sekundi, teži 50 kg, baterija mu se puni pri kočenju, ima dvije brzine i može se pokretati pedalama, no to nije nužno.

Rimac Automobili ist zu einem der wichtigsten Lieferanten für elektrische Betriebssysteme an zahlreiche namhafte Autohersteller geworden, Porsche erwarb sogar Anteile der Firma.
Nachhaltigkeit wird im Unternehmen mit eigener Forschung, Entwicklung, Herstellung und Implementierung der neusten technologischen Errungenschaften unter Beibehaltung höchster ökologischer Standards gelebt.

A Rimac Automobilia az elektromos hajtásrendszerek legfontosabb beszállítói közé tartozik számos neves autógyártó számára, a Porsche még részesedést is szerzett a vállalatban.
A fenntarthatóságot a vállalkozáson belül a kutatás, a fejlesztés és a legújabb technológiai vívmányok megvalósítása jelenti, a legmagasabb ökológiai sztenderdek betartásával.

Tvrtka Rimac Automobili razvila se u jednog od najvažnijih dobavljača elektroničkih pogonskih sustava za brojne poznate proizvođače automobila, a Porsche je čak kupio udjele u tvrtki.
Održivi razvoj tvrtke predstavlja vlastito istraživanje, razvoj, proizvodnja i implementacija najnovijih tehnoloških rješenja u električnim vozilima i drugim područjima znanosti uz najviše ekološke standarde.

photo: © rimac-automobili.com

photo: © rimac-automobili.com

Die Stadt Križevci – energieautark bis 2030
Križevci városa – energia-önellátás 2030-ig
Grad Križevci – energetski neovisan do 2030. godine

2008 war die Stadt Križevci eine der Städte, die die Vereinbarung der Bürgermeister über die Gründung nachhaltiger Gemeinden und der Senkung von CO_2-Emissionen unterschrieben hat. Mit diesem Ziel vor Augen wurden verschiedene Maßnahmen unternommen.

Unterstützung privater Haushalte bei der Senkung des Energieverbrauchs.
Diese Maßnahme wurde 2015 mit dem Projekt „Energieberater für energetisch niedrige Haushalte" durchgeführt. Das Projekt sollte helfen, die Kosten für Energie- und Wasserverbrauch zu senken.

Zunächst sammelten die Berater Informationen über den Energie-und Wasserverbrauch, sowie Informationen über die Wärmeanlagen, Haushaltsgeräte und über die Gewohnheiten der Hausbewohner beim Energie- und Wasserverbrauch.
Beim zweiten Besuch wurden kostenlose Sparanlagen installiert.

Das Amt für Energieverwaltung der Stadt Križevci hat sich 2013 und 2014 um finanzielle Mittel aus dem Fonds für Umweltschutz und Energienachhaltigkeit beworben.

2008-ban Križevci egyike volt azoknak a városoknak, amelyek a fenntartható közösségek alapításáról és a széndioxid-kibocsátás csökkentéséről szóló megállapodást aláírták. Ezt a célt szem előtt tartva különböző intézkedéseket tettek.

A háztartások támogatása energiafelhasználásuk csökkentésének érdekében.
Ezt az intézkedést 2015-ben az „Energiatanácsadók az alacsony energiafelhasználású háztartásokért" projekt keretében hajtották végre. A projekt célja az volt, hogy az energia- és vízfelhasználás költségeinek csökkentésében segítsen.

Először információkat gyűjtöttek a tanácsadók az energia- és vízfelhasználásról, valamint a fűtőberendezésekről, háztartási eszközökről, illetve a lakók energia- és vízfelhasználási szokásairól.
A második látogatás alkalmával ingyenes eszközöket szereltek fel, amelyek az energia-megtakarítást szolgálták

Križevci városának energiaügyi hivatala 2013-ban és 2014-ben pénzügyi eszközökért pályázott a környezetvédelmi és energiafenntarthatósági alapokból.

Grad Križevci je 2008. godine bio jedan od potpisnika Sporazuma gradonačelnika o stvaranju održivih zajednica i smanjenju emisije CO_2 te je poduzeo niz mjera upravo u ostvarenju tog cilja.

Pomoć privatnim kućanstvima pri smanjenju potrošnje energije.
Ova mjera provedena je 2015. godine u sklopu projekta „Energetski savjetnik za niskoenergetska kućanstva". Cilj projekta bio je smanjenje troškova potrošnje energije i vode.

Savjetnici su u početku prikupljali informacije o potrošnji energije i vode te informacije o sustavima grijanja, kućanskim uređajima i navikama stanovnika u pogledu potrošnje energije i vode.
Prilikom drugog posjeta instalirani su besplatni sustavi za uštedu energije.

Energetski ured Grada Križevci natjecao se 2013. i 2014. godine za sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

Energetska obnova gradske knjižnice „Franjo Marković" provedena je 2015. godine, a trenutno se energetski obnavlja osnovna škola „Vladimir Nazor". Sljedeće godine na redu je Dječji vrtić Križevci, a do

2015 stand die energetische Erneuerung der Stadtbibliothek „Franjo Marković" auf dem Plan und aktuell wird die Grundschule „Vladimir Nazor" energetisch erneuert. Nächstes Jahr ist der Kindergarten Križevci an der Reihe und bis 2030 sollten auch alle anderen öffentlichen Gebäude erneuert werden.

Der Höhepunkt bisheriger Maßnahmen war die Montierung des ersten Photozellen-Kraftwerks mit einer Stärke von 30 kW auf das Gebäude des Entwicklungszentrums und Technologieparks Križevci. Es wurde, nach Vorbild anderer europäischer Städte, durch Bürgerbeteiligung der Stadtbevölkerung finanziert. Während der 25-jährigen Lebensdauer des Kraftwerks werden die CO_2 Emissionen um 1.031.250 kg sinken. Man schätzt, dass dadurch jährlich 4.800 Euro gespart werden.

Auch die Nutzung geothermaler Quellen in Stadtnähe zur Heizung der Schulen und der Sporthalle, sowie des Treibhauses für Gemüsezucht ist geplant. Die öffentliche Straßenbeleuchtung soll durch nachhaltige Leuchtmittel ersetzt werden.

2015-ben a„Franjo Marković" városi könyvtár energetikai megújí-tását tervezték, most a „Vladimir Nazor" általános iskola energetikai korszerűsítését végzik. Jövőre a Križevci óvoda kerül sorra, és 2030-ig az összes többi középület korszerűsítése is megtörténik.

Az eddigi intézkedések csúcspontja az első 30 kW teljesítményű fotocellás erőmű felállítása volt a Križevci Fejlesztési Központ és Technológiai Park épületének tetejére. Más európai városok példáját követve ennek a finanszírozását a város lakosságának hozzájárulásaiból oldották meg. Az erőmű 25 éves élettartama alatt 1.031.250 kg-mal csökken majd a széndioxid-kibocsátás. Becslések szerint ezzel évente 4.800 eurót tudnak megspórolni.

Ezen kívül tervezik a város közelében lévő geotermikus forrásoknak az iskolák, a sportközpont, valamint a zöldségtermesztésre szolgáló üvegházak fűtéséhez való kihasználását. Az utcai közvilágítást fenntartható világítástechnikával szeretnék korszerűsíteni.

2030. godine predviđena je obnova svih drugih javnih zgrada.
Vrhunac dosadašnjih mjera je montaža prve solarne elektrane snage 30 kW na zgradu Razvojnog centra i tehnološkog parka Križevci. Po uzoru na druge europske gradove, elektrana je financirana doprinosima stanovnika grada. Tijekom vijeka trajanja elektrane od 25 godina, emisija CO_2 biti će smanjena za 1.031.250 kg. Procjenjuje se da će se na taj način godišnje uštedjeti 4.800 eura.
Predviđeno je također i korištenje geotermalnih izvora u blizini grada za grijanje škola i sportske dvorane te staklenika za uzgoj povrća. Javna rasvjeta zamijeniti će se. U listopadu 2018. godine Grad Križevci je proglašen najboljim gradom u Hrvatskoj po korištenju sredstava iz EU fondova.

Abfallmanagementkonzept
Hulladék – koncepció
Koncept gospodarenja otpadom

Das 1954 gegründete Kommunalunternehmen hat seit jeher die Verrichtung von Kommunaldienstleistungen zum Ziel. Mittlerweile sind 95 Mitarbeiter für die Bereiche Müllentsorgung und -verwaltung, Parkgestaltung und -pflege, Friedhofsverwaltung und Bestattung, Flurreinigung, Rauchfangkehrer und Instandhaltung öffentlicher Beleuchtung angestellt.

Im Zuge eines Pilotprojekts 2007 bekamen Einwohner zusätzliche Container für die Trennung von Papier-, Pappe-, Plastik- und Metallverpackungen. Der Müll wird einmal monatlich gesammelt und im Betrieb nach dem Sortieren balliert und zur Wiederverwertung gebracht. 2010 wurde das Projekt auf das gesamte Stadtgebiet erweitert. Jährlich werden 315 t Papier, 75 t Plastik, 66 t Glas, 80 t Metall, 61 t Textil, 28 t elektrischer und elektronischer Abfall getrennt gesammelt. 2013 wurde mit der Verwendung von Müll als Biomasse zur Energiegewinnung begonnen. Jährlich werden etwa 200 t Biomasse gesammelt. Die Holzchips werden für die Beheizung der Sortieranlagen und des

Az 1954-ben alapított önkormányzati vállalkozásnak a kezdetektől fogva az önkormányzati szolgáltatások elvégzése a célja. Időközben már 95 alkalmazott dolgozik a hulladékszállítás- és kezelés, a parkkialakítás – és gondozás, a temetőgondnokság-és temetkezés, csatornatisztítás, kéményseprés és a közvilágítás karbantartása területén.

Egy 2007-es pilotprojekt keretében a lakosok kiegészítő konténereket kaptak a papír-, karton-, műanyag-, és fémhulladék szelektálása érdekében. A hulladékot havonta egyszer összegyűjtik, az üzemben válogatás után bálákba rakják, és újrahasznosítják. 2010-ben a projektet az egész város területére kiterjesztették. Éves szinten 315 tonna papírt, 75 tonna műanyagot, 66 tonna üveget, 80 tonna fémet, 61 tonna textilt és 28 tonna elektromos és elektronikai hulladékot gyűjtenek össze szelektíven. 2013-ban elkezdték a hulladék biomasszaként történő hasznosítását energiatermelés céljára. Évente kb. 200 tonna biomasszát gyűjtenek be. A faforgácsot a válogató berendezés és az

Komunalno poduzeće osnovano je 1954. godine, a otpočetka mu je zadaća obavljanja komunalnih poslova. Poduzeće trenutno zapošljava 95 zaposlenih na poslovima zbrinjavanja otpada i gospodarenja otpadom, uređenja i njege parkova, upravljanja grobljem i pogrebnih usluga, javne čistoće, dimnjačarske službe i održavanja javne rasvjete.

U sklopu pilot-projekta 2007. godine stanarima su isporučeni dodatni kontejneri za odvojeno prikupljanje papirnate, kartonske, plastične i metalne ambalaže. Otpad se prikuplja jednom mjesečno te se u pogonu nakon sortiranja balira i transportira na oporabu. Godine 2010. projekt je proširen na cijelo područje grada. Godišnje se odvojeno prikupi 315 t papira, 75 t plastike, 66 t stakla, 80 t metala, 61 t tekstila te 28 t električnog i elektroničkog otpada. Od 2013. godine otpad se koristi kao biomasa za proizvodnju energije. Godišnje se prikupi oko 200 t biomase. Drvna sječka koristi se za grijanje postrojenja za sortiranje i niskoenergetske poslovne zgrade.

energieniedrigen Geschäftsgebäudes verwendet.

Mein Abfall – meine Verantwortung!

Mit dem Bildungsprogramm „Mein Abfall – meine Verantwortung!" wird seit 2015 Kindergartenkindern, Schülern aber auch Erwachsenen die Notwendigkeit der Mülltrennung mit Vorträgen, Workshops, Radiosendungen, Broschüren und der Besichtigung des Abfallmanagementbetriebes, nähergebracht.
Zusätzliche 7000 Container sollen mit Barcodes versehen werden, mit dem Ziel, dass nur mehr die tatsächlich erzeugte Abfallmenge bezahlt werden muss.

Martin Kozjak, Bauingenieur: „Die nachhaltige Entwicklung auf dem Gebiet der Müllverwaltung bedeutet, dass die Entstehung von Müll vermieden wird und dass der Müll auf bestmögliche Art und Weise getrennt und wiederverwertet wird, damit schließlich der Verbrauch von Naturressourcen verringert wird, und neue „Green Jobs" entstehen können."

alacsony energiafelhasználású irodaépület fűtéséhez használják.

Az én hulladékom – az én felelősségem!

„Az én hulladékom – az én felelősségem!" képzési programmal 2015 óta előadásokkal, workshopokkal, rádióadásokkal, brosúrákkal és hulladékkezelő üzemek meglátogatásával óvodás gyermekekkel, iskolásokkal, és felnőttekkel is megismertetik a szelektív szemétgyűjtés szükségességét
További 7000 konténer lesz a jövőben kóddal ellátva annak érdekében, hogy a ténylegesen előállított hulladék mennyisége után kelljen fizetni

Martin Kozjak, építészmérnök: „A hulladékkezelés terén a fenntartható fejlődés azt jelenti, hogy a hulladék képződését megelőzzük, a termelődött hulladékot szelektíven gyűjtjük, és újrahasznosítjuk, a természeti erőforrások felhasználását csökkentjük, és így új, „zöld munkahelyek" jöhetnek létre."

Moj otpad – moja odgovornost!

U sklopu edukativnog programa „Moj otpad – moja odgovornost!", od 2015. godine vrtićkoj djeci, učenicima, ali i odraslim osobama približava se potreba odvojenog prikupljanja otpada na predavanjima, radionicama, putem radio emisija, brošura i posjeta pogonu za gospodarenje otpadom.
Predviđeno je opremanje dodatnih 7000 spremnika barkodom, a cilj je da korisnici usluge plaćaju isključivo prema stvarnoj količini otpada.

Martin Kozjak, inženjer građevine: „Održivi razvoj u području gospodarenja otpadom podrazumijeva poštivanje hijerarhije otpada na način da se izbjegava nastajanje otpada te maksimalno odvajanje i ponovna oporaba korisnog otpada kako bi u konačnici smanjili upotrebu prirodnih resursa i stvorili nova „zelena radna mjesta".

Agrokor energija doo
Agrokor energija d.o.o.
Agrokor energija d.o.o.

Das Unternehmen Agrokor energija d.o.o. wurde 2010 gegründet und ist Teil des Agrokor Konzerns, der mit verschiedenen Unternehmen in den Bereichen Kleinhandel, Nahrungsmittel und Landwirtschaft tätig ist.
Der gesamte Konzern macht beim vertikal integrierten Prozess vom Feld zum Tisch mit. Bei Agrokor energija d.o.o. sind zurzeit 40 Mitarbeiter angestellt.

BIOGAS Gradec
Die Biogasanlage Gradec ist ein Blockheizkraftwerk, zur zeitgleichen Gewinnung elektrischer Energie und Wärmeenergie. Im Fokus des Unternehmens steht die umweltfreundliche Entsorgung der Nebenerzeugnisse und Abfallstoffe unter Berücksichtigung höchster Naturschutzstandards mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Die Biogasanlage verarbeitet jährlich bis zu 80.000 Tonnen verschiedenster Nebenerzeugnisse, Abfälle und anderer Rohstoffe.

55 – 60% macht die Jauche naheliegender Schweinezuchtfarmen aus, der Rest sind Nebenerzeugnisse tierischer Herkunft und

Az Agrokor energija d.o.o. vállalatot 2010-ben alapították, része a kiskereskedelem, az élelmiszerek és mezőgazdaság területén tevékenykedő különböző vállalkozásokból álló Agrokor konszernnek. A konszern egésze a „termőföldtől az asztalig" tartó vertikálisan integrált folyamatot lefedi. A vállalkozás jelenleg 40 dolgozót foglalkoztat.

BIOGAS Gradec
A Gradec biogáz üzem egy blokk-fűtőerőmű, amely egyszerre szolgálja elektromos energia és fűtési energia előállítását.
A vállalkozás fókuszában a melék-termékek és hulladék anyagok környezetbarát kezelése áll a legmagasabb természetvédelmi sztenderdek figyelembevételé-vel, a fenntartható fejlődés célját szolgálva. A biogáz üzem évente kb. 80.000 tonna különböző mellékterméket, hulladékot és más alapanyagot dolgoz fel.

55-60 %-a a közelben lévő sertés-tenyésztő farmokból származó trágyalé, a többi egyéb állati eredetű melléktermék, az Agrokor konszernen belüli élelmiszeripari és élelmiszer-kiskereskedelmi

Tvrtka Agrokor energija d.o.o. osnovana je 2010. godine i dio je koncerna Agrokor, koji je kroz razna poduzeća aktivan u segmentima maloprodaje, prehrane i poljoprivrede.
Cijeli koncern sudjeluje u vertikalnom integriranom procesu od polja do stola. U tvrtki Agrokor energija d.o.o. trenutno je zaposleno 40 radnika.

BIOPLINSKO POSTROJENJE Gradec
Bioplinsko postrojenje Gradec je kogeneracijsko postrojenje koje istovremeno služi za proizvodnju električne i toplinske energije. U fokusu poduzeća je ekološko zbrinjavanje nusproizvoda i otpada uz ispunjenje najstrožih standarda zaštite okoliša u cilju održivog razvoja. Bioplinsko postrojenje obrađuje na godišnjoj razini do 80.000 tona raznih nusproizvoda, otpada i drugih sirovina.

Udio od 55 – 60% odnosi se na gnojovku svinja s obližnje farme, a ostatak su nusproizvodi životinjskog porijekla i otpad iz raznih faza proizvodnje namirnica i maloprodaje prehrambenih proizvoda unutar grupacije Agrokor te otpad

Abfälle aus verschiedenen Phasen der Nahrungsmittelindustrie und des Nahrungsmittelkleinhandels innerhalb der Agrokor Gruppe, sowie aus Abfällen von außerhalb. Die tägliche Menge der verwendeten Rohstoffe beträgt etwa 220 Tonnen. Der Abfall aus Schlachthäusern und andere Nebenerzeugnisse derselben Kategorie werden vor dem Prozess sterilisiert. Die Biogasbehälter sind 2.000 m^3 groß und die erzeugte Wärmeenergie wird zum Erwärmen der Fermentoren (6.000 m^3), der Postfermentoren (2.500 m^3), der Behälter für die Hydrolise (1.256 m^3), des Digestionskondensators, zur Erwärmung der Büros und den Räumen der Schweinezuchtfarm verwendet. Die Wärmeenergie wird auch zum Wärmen der Heizölbehälter genutzt und darüber hinaus zur Sterilisation vom Abfall aus Schlachthäusern. Der flüssige Rest des Produktionsprozesses wird in Lagunen gesammelt und als Düngemittel im eigenen Pflanzenzuchtsystem eingesetzt. Reste können die Landwirte zum Düngen der eigenen Ackerfelder kostenlos verwenden.

tevékenységekből származó, valamint külső eredetű hulladék. A naponta felhasznált alapanyagok mennyisége kb. 220 tonnát tesz ki. A vágóhidak hulladékát és egyéb azonos kategóriájú melléktermékeket az eljárást megelőzően sterilizálják. A biogáz-tartályok 2.000 köbméter nagyságúak és az előállított fűtési energiát a fermentálók (6.000 m^3), a poszt-fermentálók (2.500 m^3), a hidrolízistartályok (1.256 m^3) és az emésztőkondenzátorok fűtéséhez, valamint az irodák és a sertéstenyésztő farm helyiségeinek fűtéséhez használják. A fűtési energiát ezen kívül hasznosítják még a fűtőolaj-tartályok melegítéséhez, valamint a vágóhidakról származó hulladék sterilizálásához is. A termelési eljárás során keletkező folyékony maradványokat csatornákban gyűjtik, és trágyaként hasznosítják a saját növénytermesztő rendszerükben. A maradékot a gazdák ingyen használhatják a saját szántóföldjeik trágyázásához.

drugih dobavljača. Dnevna količina obrađene sirovine iznosi približno 220 tona. Otpad iz klaonica i drugi nusproizvodi ove kategorije steriliziraju se prije obrade u procesu. Spremnici za bioplin imaju kapacitet od 2.000 m^3, a dobivena toplinska energija koristi se za zagrijavanje fermentora (6.000 m^3), postfermentora (2.500 m^3), spremnika za hidrolizu (1.256 m^3), uguščivaća digestata, uredskih prostorija i prostora svinjogojske farme. Toplinska energija se također koristi za grijanje spremnika termo ulja te nakon toga za sterilizaciju klaoničkog otpada. Tekući ostatak proizvodnje, digestat, se sakuplja u lagunama i koristi kao poboljšivač tla u valstitom sustavu biljne proizvodnje, a višak besplatno odvoze seljaci za vlastite potrebe gnojidbe njiva.

Metereologische Station
Meteorológiai állomás
Meteorološka stanica u voćnjaku SGŠ Križevci

Der heutige moderne Obstanbau ist ohne ein CDA Gerät unvorstellbar. Der Einsatz hat zu einer deutlichen Verringerung der Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen beigetragen. Das Datum, die genaue Uhrzeit, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Niederschläge, Feuchtigkeit auf den Blättern, sowie die Bodenfeuchtigkeit kann auf dem Gerät, das mit einem zentralen Rechner verbunden ist, abgelesen werden. Der zentrale Rechner verarbeitet diese Daten und schlägt ein optimiertes Schädlingsbekämpfungssystem vor.
Das Einsparungspotenzial durch den gezielten Einsatz der Schädlingsbekämpfungsmittel liegt hier bei circa 850 Euro pro Jahr.
Die Anschaffung eines CDA Gerätes lohnt sich auch für kleine landwirtschaftliche Flächen, da weniger Mittel und somit Kosten für die Schädlingsbekämpfung benötigt werden, zusätzlich verringern sich Personalkosten und Maschineneinsatz. Die Anschaffungskosten für ein CDA Gerätes betragen rund 3.550 Euro.
Die deutliche Reduzierung des Einsatzes von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Obstbau trägt wesentlich zum Schutz unserer Umwelt bei.

GEN Samenbank
Die Zukunft der Menschheit ist von der Nahrung abhängig und die Nahrung hängt vom Samen ab. Durch seine dominante Rolle in den Ökosystemen hat der Mensch wesentlich die Lebensvielfalt in verschiedenen Gebieten auf der ganzen Welt reduziert.
Die Menschen haben schon das Verschwinden von 5–20% der Lebensarten bei den verschiedensten Gruppen von Lebewesen verursacht. Den neusten Trends in der nachhaltigen Entwicklung folgend, macht die Landwirtschaftliche Hochschule in Križevci (VGUK) seit 2006 beim Projekt „Erhaltung von alten Sorten und Öko-Population von Gemüse“ mit. Das wird durch das Sammeln von Samen der alten heimischen

A mai modern gyümölcstermesztés egy korszerű, digitális meteorológiai állomás (CDA) nélkül elképzelhetetlen. Alkalmazásával nagy-mértékben csökkenthetőek a károsítók elleni konkrét védekezések. A dátum, a pontos idő, a hőmérséklet, a levegő páratartalma, a csapadék, a leveleken kimutatható nedvesség, valamint a talaj nedvességtartalma mind leolvasható a műszerről, mely egy központi számítógéppel van összekötve. A központi számítógép feldolgozza ezeket az adatokat, és ennek alapján javasol optimális kártevők elleni védekezést szolgáló rendszert.
A kártevők elleni célzott beavatkozásokkal kb. 850 euró megtakarítás érhető el. A CDA műszer beszerzése már kisebb mezőgazdasági területek számára is kifizetődő, mert használatával a növényvédelmi költségek csökkenek, csökken a bérköltség és a géphasználat is. Egy CDA műszer beszerzésének költsége kb. 3.550 euró.
A gyümölcstermesztésben a kártevők elleni védekezéshez szüksé-ges eszközök bevetésének csökkentése lényegesen hozzájárul a környezetünk védelméhez.

GÉN Magbank
Az emberiség jövője az élelemtől függ, az élelem pedig a magoktól. Az ökoszisztémákban betöltött domináns szerepének köszönhetően az ember az egész világ különböző területein csökkentette lényegesen a biológiai sokszínűséget.
Az emberek az élőlények legkülönbözőbb csoportjaiban okozták már a létformák 5-20%-ának eltűnését.
A fenntartható fejlődés legújabb trendjeit követve a Križevci Mezőgazdasági Főiskola (VGUK) 2006 óta vesz részt a „Zöldségek régi fajtáinak és biológiai populációjának megtartása“ nevű projektben. Ez a projekt zöldségek régi hazai fajtáiból és biológiai populációjából származó magok gyűjtése révén valósul meg tudományos intézetek segítségével, valamint általános és középiskolák segítségével Horvátország minden megyéjéből. 2007 és 2014 között a tanulók összesen

Današnje moderno voćarstvo nezamislivo je bez CDA uređaja. Upotreba ovog uređaja doprinijela je znatnom smanjenju mjera za suzbijanje bolesti na voćkama.. Datum, točno vrijeme, temperatura, vlaga zraka, količina oborina, vlažnost listova te vlažnost tla mogu se očitati na uređaju spojenom na centralno računalo. Centralno računalo obrađuje navedene podatke i predlaže korištenje preventivne zaštite ili sistemika te vrstu sredstva za zaštitu.
Potencijalna ušteda kroz ciljanu upotrebu sredstava za suzbijanje bolesti na voćkama iznosi oko 850 eura godišnje. Nabava CDA uređaja isplativa je i za manje poljoprivredne površine, budući da je potrebno manje integralnih zaštitnih sredstava koja su ekološki prihvatljivija i jeftinija a time su i troškovi cjelokupne zaštite manji, pri čemu se dodatno smanjuje i trošak zaposlenika i korištenja stroj-eva. Početni trošak za nabavu CDA uređaja iznosi oko 3.550 eura.
Znatno smanjenje upotrebe sredstava za suzbijanje bolesti u voćarstvu bitno doprinosi zaštiti našeg okoliša.

GEN banka sjemena
Budućnost čovječanstva ovisi o hrani, a hrana ovisi o sjemenju. Svojom dominantnom ulogom u ekosistemima čovjek je značajno reducirao raznolikost života u staništima širom Zemlje. Ljudi su već uzrokovali nestanak 5-20% vrsta kod mnogih skupina organizama.
Prateći nove trendove održivog razvoja, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima (VGUK) je od 2006. godine uključeno u projekt „Očuvanje starih sorti i ekopopulacija povrća“ prikupljanjem sjemena domaćih sorti i ekopopulacija povrća uz pomoć znanstvenih institucija te osnovnih i srednjih škola po županijama u Republici Hrvatskoj. Od 2007.do 2014. godine samo učenici su prikupili 9536 uzoraka sjemena s područja Županije. Nakon što su uzorci sakupljeni dostavljaju se na VGUK gdje se radi njihova inventarizacija, sjetva i sadnja u kolekcijskom polju. Svi uzorci u kolekcijskom polju se tijekom vegetacije opisuju pomoću zadanih deskripto-

Sorten und der Öko-Population von Gemüse mit Hilfe von wissenschaftlichen Institutionen und mit Hilfe von Grund- und Mittelschulen aus allen Gespanschaften Kroatiens durchgeführt. Von 2007 bis 2014 haben die Schüler insgesamt 13816 Samenexemplare auf dem Gebiet der zwei kroatischen Gespanschaften gesammelt und an das VGUK (College of Agriculture) geliefert, wo sie ins Register eingetragen werden und auf dem Sammlungsfeld gesät und gepflanzt werden. Alle Proben auf dem Sammlungsfeld werden während ihrer Vegetation nach bestimmten aufgegebenen Deskriptoren (UPOV) beschrieben. Danach wird über ihre weitere Vermehrung und Aufbewahrung als Samen und Pflanzmaterial entschieden. Während der physiologischen Reifung wird per Hand das Einsammeln von Samen, das Trocknen, die Qualitätsproben, die Verpackung und langfristige Aufbewahrung bei einer Temperatur von -20 °C durchgeführt.
Ein Teil der Samen dient zum Austausch und wird bei einer Temperatur von 5 °C in den Kühlschränken der Gen-Bank aufbewahrt. Genügend große Mengen von vermehrten Samenproben für aktive und sicherungstragende Kollektionen werden in die Datenbasis der pflanzlichen genetischen Ressourcen der Republik Kroatien unter der Nummer mit allen gefragten Daten - (CPGRD) eingetragen. In dem Moment befinden sich in der Gen-Bank 150 Samenproben von alten Sorten und Öko-Populationen von Gemüse, wovon 25 auf der Liste der renommierten Sorten sind. Alle Arbeiten werden zusammen mit Studenten gemacht, die auf diese Weise unmittelbare Teilnehmer beim Aufbewahren biologischer Verschiedenartigkeit auf der Erde sind und dadurch auch Teil der nachhaltigen Entwicklung sind.

13816 magpéldányt gyűjtöttek be két horvát megye területén, és átadták azokat a VGUK-nak (a Mezőgazdasági Főiskolának), ahol nyilvántartásba veszik ezeket, illetve a gyűjteményi földterületen elültetik. A gyűjteményi termőterületen minden mintát meghatározott tárgyszavakkal, deszkriptorokkal (UPOV) írnak le a vegetációjuk ideje alatt. Ezután döntenek a magként és ültetési anyagként való sokszorosításukról és megőrzésükről. A fiziológiai érés alatt manuálisan történik a magok begyűjtése, szárítása, a minőségi ellenőrzés, a csomagolás és -20 °C alatti hosszú távú tárolás. A magok egy része csere céljára szolgál, és a génbank hűtőiben 5 °C-on tárolják őket. Az aktív és biztonsági tartalékot jelentő gyűjtemények céljára sokszorosított magmintákból elegendően nagy mennyiséget a Horvát Köztársaság növényi genetikai erőforrásairól vezetett adatbázisába (a CPGRD-be) számozottan jegyeznek be minden olyan adattal, amelyre szükség lehet. Pillanatnyilag a génbankban 150 magminta található zöldségek régi fajtáiból és biológiai populációjából, ezek közül 25 a jól ismert, kedvelt fajták listáján található. Minden munkát a főiskolai hallgatókkal együtt végeznek, akik így a Föld biológiai sokszínűségének megtartásában közvetlenül részt vesznek, és ezáltal részesei a fenntartható fejlődésnek.

ra (UPOV) i nakon toga se odlučuje o daljnjem umnažanju i spremanju sjemena ili sadnog materijala. U fiziološkoj zriobi obavlja se ručno sakupljanje sjemena, sušenje, ispitivanje kvalitete, pakiranje i čuvanje na temperaturi od -20 °C za dugotrajno čuvanje, a dio sjemena za razmjenu na 5 °C u hladnjacima gen banke. Dostatne količine regeneriranih uzoraka sjemena za aktivnu i sigurnosnu kolekciju unose se u bazu podataka biljnih genetskih resursa Republike Hrvatske pod brojem sa svim traženim podacima (CPGRD).Ovoga trenutka u gen banci nalazi se 150 uzoraka starih sorti i ekopopulacija povrća od čega se 25 nalazi na listi čuvanih sorti, što je vidljivo u hrvatskoj bazi podataka. Svi se poslovi rade sa studentima koji su na taj način neposredni sudionici u očuvanju bioraznolikosti na Zemlji, a time i održivog razvoja.

Agrana

Agrana – Magyar Cukor Zrt. – Kaposvár

Agrana

In KAPOSVÁR betreibt die AGRANA-Tochter Magyar Cukor Zrt. Ungarns einzige Zuckerfabrik. Zur Versorgung des Defizitmarktes Ungarn wird in Kaposvár auch Rohzucker zu Weißzucker raffiniert. Im ungarischen Lebensmittelhandel ist AGRANA mit der Marke „Koronás Cukor" führend vertreten. In Kaposvár befindet sich zudem eine der größten Biogasanlagen Europas, welche rund 70 % des Primärenergiebedarfs der Zuckerfabrik durch eigenes Biogas abdeckt.

Biogasanlage in Kaposvár
Bei der Zuckergewinnung fällt eine Reihe wertvoller Ko-Produkte an, welche als konventionelle oder biologische Futter- und Düngemittel eingesetzt werden.

- Rübenbruchstücke kommen primär in der Biogaserzeugung zum Einsatz.
- Carbokalk ensteht im Zuge der Saftreinigung und ist ein besonders schnell wirkender Kalkdünger, der auch im Bio-Landbau zugelassen ist.
- Der nährstoffreiche, abgetrennte Biogasschlamm kann direkt auf den Boden aufgebracht werden.

Kaposváron működik az AGRANA leányvállalata, a Magyar Cukor Zrt., Magyarország egyetlen cukorgyára. A magyarországi hiánypiac ellátásához a nyerscukrot Kaposváron fehércukorrá is finomítják. Az AGRANA vezető szerepet tölt be a magyar élelmiszer-kereskedelemben a „Koronás Cukor" márkával. Kaposváron található az egyik legnagyobb biogázüzem Európában, amely a cukorgyár elsődleges energiaszükségletének mintegy 70%-át fedezi saját biogázzal.

Biogáz-üzem Kaposvár
A cukorgyártás során is számos értékes melléktermék keletkezik, amelyeket takarmányként és trágya- és talajjavító anyagként is használnak.

- A préselt cukorrépaszeletet elsődlegesen a biogáz-gyártásban használják.
- A mésziszap a répalé derítése során keletkezik, és különösen gyors hatású mésztrágya, ami az ökológiai gazdálkodásban is engedélyezett.
- A tápanyagokban gazdag, szeparált biogáz-iszap közvetlenül a termőföldre is kijuttatható.

Magyar Cukor Zrt., tvrtka kćer koncerna AGRANA, u KAPOŠVARU vodi jedinu šećeranu u Mađarskoj.
Za opskrbu deficitarnog mađarskog tržišta, u Kapošvaru se sirovi šećer također rafinira u bijeli šećer. Na mađarskom tržištu prehrambenih proizvoda AGRANA je zastupljena na vodećem mjestu pod markom „Koronás Cukor". Osim toga, u Kapošvaru se nalazi jedno od najvećih bioplinskih postrojenja u Europi, koje vlastitim bioplinom pokriva oko 70% primarnih energetskih potreba šećerane.

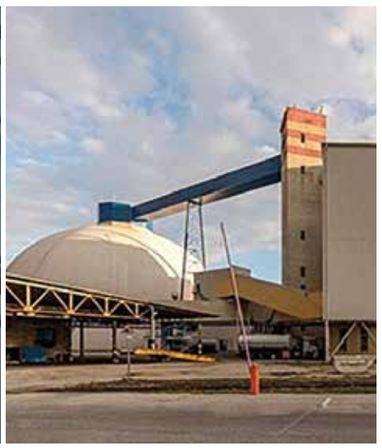
Bioplinsko postrojenje u Kapošvaru
U proizvodnji šećera nastaje čitav niz vrijednih nusproizvoda, koji se mogu koristiti kao konvencionalna ili organska krma ili gnojivo.

- Ostaci repe primarno se koriste za proizvodnju bioplina.
- Kalcijev karbonat nastaje u sklopu čišćenja soka i predstavlja vapneno gnojivo posebno brzog djelovanja, čija je upotreba dopuštena i u organskoj poljoprivredi.
- Separirani bioplinski mulj bogat je hranjivim tvarima i može se izravno posipati po tlu.
- Pješčani mulj koristi se u poljoprivredi zbog dobrih svojstava poboljšavanja tla.

- Sandtropfschlamm wird aufgrund seiner guten Bodenverbesserungseigenschaften in der Landwirtschaft verwendet
- Zuckerrübenmelasseschnitzel-Pellets sind eine wichtige Kompoenten in der Herstellung von Kraftfutter sowie ein gern verwendetes Einzelfuttermittel
- Etwa 10 bis 15 % des Zuckers können nicht kristallin gewonnen werden und eignet sich hervorragend zur schnellen Energiezufuhr und kann als Ergänzungsfuttermittel eingesetzt werden.
- Restmelasse ist, mit einem Zuckergehalt von bis zu 18%, die zuckerarme Fraktion der Melasse und entsteht bei der Melasseentzuckerung
- Actibeet ist die betainreiche Fraktion, die beim Prozess der Melasseentzuckerung aus österreichischer Zuckerrübenmelasse gewonnen wird. Natürliches Betain gewinnt immer mehr an Bedeutung in der Tierernährung.

- A homokfogói iszap jó talajjavító tulajdonságai miatt szintén felhasználható a növénytermesztésben
- A cukorrépa-pellet fontos összetevője a koncentrált takarmányoknak.
- A cukor 10-15%-a kristályos formában nem nyerhető vissza, de ideális a gyors energia-felvételhez, és kiegészítő takarmányként is használható.
- A melasz, melynek cukortartalma legfeljebb 18%, szintén takarmányozási célokra használható.
- Az Actibeet a betainban gazdag rész, amelyet az osztrák cukorrépamelaszból nyernek ki.
A betain egyre fontosabbá válik az állatok takarmányozásában.

- Peleti od melase šećerne repe važna su komponenta u proizvodnji koncentrirane krme te se rado koriste kao pojedinačna krma za hranjenje.
- Oko 10 do 15% šećera ne može se proizvesti u kristaliziranom obliku, zbog čega je ovaj udio idealan za brz unos energije i može se upotrijebiti kao sredstvo za nadomjesno hranjenje.
- Preostala melasa s udjelom šećera do 18% predstavlja frakciju melase s niskim udjelom šećera, a nastaje prilikom odšećerivanja melase.
- Actibeet je frakcija bogata betainom koja se dobiva u postupku odšećerivanja melase od austrijske melase šećerne repe. Prirodni betain dobiva sve veći značaj u prehrani životinja.



Präzisionsmaschinenbau Farkas Kft.
Precíziós gazdálkodás – Farkas Kft.
Precizna poljoprivredna mehanizacija Farkas Kft.

Das Thema Nachhaltigkeit umfasst auch die Bereiche umweltfreundliche Technologie und Biotechnologie.
In diesem Bereich hat die Firma für Präzisionsmaschinenbau, Farkas Kft., in Ungarn die Vorreiterrolle inne. Neben dem Einsparungspotenzial, dem kurz- und langfristigen Wissen über die Bodenverhältnisse und der Verwendung von vernünftigen organischen Kulturen, die das Bodenleben beeinflussen, ermöglicht der Einsatz von Präzisionsmaschinen eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung und eine langfristige Sicherung der Ernte. Zusätzlich können durch die verbesserten Arbeitsbedingungen ländliche Arbeitsplätze erhalten bleiben. Der Präzisionsackerbau ist ein Mittel zur Verwirklichung nachhaltiger Landwirtschaft.

Die Präzisionslandwirtschaft
In Zimány befindet sich die Farkas Kft. Das Unternehmen bewirtschaftet 631 Hektar und verfügt über die richtigen Kraft- und Arbeitsmaschinen für die moderne Landwirtschaft. Es beschäftigt sich ausschließlich mit Ackerbau und der Bereitstellung von Pflanzenproduktionsdienstleistungen.

Magyarországon a precíziós gazdálkodás egyik „úttörője" Farkas Kft. A cég vezető szerepet vállal a technológiai fejlesztésekben és azok széles körű gyakorlati terjesztésében. A takarékosság mellett a talajadottságok rövid- és hosszútávú ismerete, a megfelelő, talajé-letet befolyásoló szerves kultúrák kiválasztása, valamint a precíziós technológiák használata a folyamatos minőségjavulást és a terméshozamok hosszútávú biztosítását is lehetővé teszik. Ezen túlmenően ez a technológia a munkafeltételek javításával hozzájárul a vidék munkaerő-megtartó képességéhez. A precíziós szántóföldi növénytermesztés a fenntartható mezőgazdaság gyakorlati megvalósításának egyik eszköze.

Precíziós gazdálkodás
Zimányban található a Farkas Kft. A cég 631 ha területen gazdálkodik és rendelkezik a korszerű gazdálkodáshoz megfelelő erő- és munkagépekkel. Kizárólag szántóföldi növénytermesztéssel és növénytermesztési szolgáltatásokkal foglalkozik. A precíziós szántóföldi növénytermesztés során eltérő dózisokban alkalmazzák a műtrágyát, a vetőmagot és a növényvédőszert. A cél az, hogy figyelembe

Tema održivost obuhvaća također područja ekološke tehnologije i biotehnologije.
U ovom segmentu vodeću ulogu u Mađarskoj drži tvrtka za precizno strojarstvo Farkas Kft. Pored potencijalnih ušteda, kratkoročnih i dugoročnih saznanja o svojstvima tla i upotrebe razumnih organskih kultura koje utječu na život tla, upotreba preciznih strojeva omogućuje kontinuirano poboljšanje kvalitete i dugoročno osiguranje žetve. K tome dolazi do očuvanja radnih mjesta u ruralnim krajevima zahvaljujući poboljšanim radnim uvjetima. Primjena precizne poljoprivredne tehnologije sredstvo je za postizanje održive poljoprivrede.

Precizna poljoprivreda
Tvrtka Farkas Kft nalazi se u Zimányu. Poduzeće obrađuje 631 hektar i raspolaže odgovarajućim pogonskim i radnim strojevima za suvremenu poljoprivredu. Bavi se isključivo poljodjelstvom i pružanjem usluga proizvodnje bilja. Preciznim poljodjelstvom postiže se različito doziranje gnojiva, sjemena i sredstava za zaštitu bilja. Cilj je uvažavanje različitih svojstava tla i razlika u prinosu na razini polja. Gospodin Farkas je u zadnjih 15 godina prikupio sljedeće iskustvo u

Mittels Präzisionsackerbaus werden Düngemittel, Saatgut sowie Pflanzenschutzmittel in unterschiedlichen Dosierungen eingesetzt. Das Ziel ist die Berücksichtigung unterschiedlicher Bodenmerkmale und unterschiedlicher Ertragsfähigkeit innerhalb eines Feldes.

Herr Farkas konnte in den letzten 15 Jahren folgende Erfahrungen in Bezug auf die Präzisionslandwirtschaft sammeln:
- Mehr Qualität, bessere Nutzung der Ressourcen und Verringerung der Umweltbelastung
- Steigende Erträge, Kosteneinsparungen, verbesserte Produktivität und Arbeitsbedingungen
- Ökologisch nachhaltige Landwirtschaft ist durch Dokumentation zu erreichen.

Die ungarischen Schüler haben während eines Praktikums die Möglichkeit, sich in der Farkas Kft mit der Technologie des Präzisionsackerbaus vertraut zu machen und es auch zu erproben. Sie besuchen während ihrer Ausbildung regelmäßig das Unternehmen.

vegyék a különböző talajjellemzőket és a talaj eltérő termőképességét egy adott területen (táblán) belül is.

Farkas úr az elmúlt 15 évben a következő tapasztalatokat szerezte a precíziós gazdálkodás terén:
- Jobb minőség, az erőforrások jobb felhasználása és a káros környezeti hatások csökkentése
- Növekvő terméshozamok, költségmegtakarítás, jobb termelékenység és munkakörülmények
- Az ökológiailag fenntartható mezőgazdaság megfelelő dokumentálással érhető el.

A magyar diákoknak a gyakorlati képzésük során lehetőségük van arra, hogy megismerkedjenek a Farkas Kft. precíziós gazdálkodási technológiájával.

području precizne poljoprivrede:
- Bolja kvaliteta, bolje iskorištavanje resursa i smanjenje utjecaja na okoliš
- Veći prinos, ušteda troškova, poboljšana produktivnost i bolji radni uvjeti
- Ekološki održiva poljoprivreda može se postići dokumentiranjem

Mađarski učenici su u sklopu praktikuma u tvrtki Farkas Kft imali mogućnost upoznavanja i isprobavanja tehnologije preciznog poljodjelstva. Tijekom svog školovanja redovito posjećuju ovu tvrtku.

Der Schatz von Kaposvár „Kaposvár Kincse“

Kaposvár kincse

Blago Kapošvara „Kaposvár Kincse“

Ungarn ist ein Unterstützer der EU-Initiative, wonach sich die Länder mit heimischen Produkten versorgen sollen. Es ist daher wichtig, die auf dem ungarischen Ackerland hergestellten Produkte lokal zu verarbeiten und zu verkaufen. Dies führt zur Belebung der nationalen Wirtschaft und einer der wichtigsten Faktoren in der Wirtschaftspolitik Kaposvárs ist es, die Beschäftigung zu steigern. Aus diesem Zweck wurde das Markenprogramm „Kaposvár Kincse“, der Schatz von Kaposvár, ins Leben gerufen. Das Ziel des Programms ist die Unterstützung der lokalen Erzeuger und Verarbeiter, so viele Produkte wie möglich zu verkaufen und sie damit auch der lokalen Bevölkerung näherzubringen.
Mit der Produktion lokaler Produkte wird zum wirtschaftlichen Aufschwung der unmittelbaren Umgebung beigetragen und eine lebensfähige und nachhaltige Landschaft geschaffen.
Die ungarische Schule ist in ständigem Kontakt mit den lokalen Herstellern und bietet ihnen mehrmals im Laufe des Jahres die Möglichkeit, ihre Produkte auszustellen. Die Herkunft des Produkts ist wichtig für den Käufer und Verbraucher und erfordert viel Vertrauen in den Produzenten. Ein versierter und informierter Hersteller eines qualitativ hochwertigen lokalen Produktes wird rasch bekannt. Das Wissen und die Erfahrung der Landwirte ist hier das Wichtigste.
Der Ökonom, Professor Péter Róna, erzählte von seinen eigenen Erfahrungen mit der Käseerzeugung. Die Käserei ist seit 2009 in Kisasszond, einem kleinen Dorf in der Nähe von Kaposvár, in Betrieb. Der Rinderbestand besteht zu 90% aus Jersey-Rindern. Die Rinder bekommen Futter aus der Region, und die eigene Weide des landwirtschaftlichen Betriebs ist frei von Chemikalien. Dies garantiert die hervorragende, einzigartige Qualität der Produkte. Die Produkte sind: Halbhartkäse, Räucherkäse, Naturkäse, Kümmelkäse, „Kisasszonder“ Butter und Topfen.

Magyarország támogatja azt az európai uniós kezdeményezést, mely szerint az országoknak hazai termékekből kell ellátniuk magukat. Fontos, hogy a magyar földben megtermelt termékeket itthon dolgozzuk fel és értékesítsük, ezzel élénkítve a nemzetgazdaságot.
A kaposvári gazdaságpolitika egyik legfontosabb tényezője a foglalkoztatás növelése. Ezt megerősítve hozták létre a „Kaposvár Kincse“ elnevezésű védjegy-programot. A program célja, hogy a helyi termelőket és feldolgozókat segítsék abban, hogy minél több terméket tudjanak értékesíteni, és ezeket a termékeket az itt élő emberek jobban megismerjék.
A helyi termék előállításával hozzájárulnak a közvetlen környezetük gazdasági fejlődéséhez, az élhető és fenntartható vidék megteremtéséhez. A magyar iskola állandó kapcsolatban áll a helyi termelőkkel, és lehetőséget biztosít arra, hogy termékeiket többször is bemutassák az év során.
A termék eredete fontos a vevő és a fogyasztó számára, és fontos, hogy bizalmuk legyen a termék előállítójában. Gyorsan ismertté válik egy kiváló minőségű helyi termék gyártója. Itt a legfontosabb a gazdálkodók tudása és tapasztalata. Róna Péter, a nemzetközi szinten is ismert közgazdász-professzor, saját tapasztalatait osztotta meg, a sajtkészítésről. Sajtmanufaktúrája 2009 óta működik Kisasszondon, egy Kaposvár közeli kis településen. A szarvasmarha állomány 90%-a Jersey fajtájú.
A marhák a helyben megtermesztett takarmányt fogyasztják, a gazdaság saját legelője vegyszermentes. Ez garantálja a termékek kiváló, egyedi minőségét. Termékeik: félkemény sajt, füstölt sajt, natúr sajt, köményes sajt, „Kisasszondi vaj és túró”.

Mađarska podupire inicijativu EU-a, koja potiče opskrbu država vlastitim proizvodima. Stoga je važno da se proizvodi uzgojeni na mađarskim oranicama obrađuju i prodaju lokalno. To rezultira oživljavanjem nacionalnog gospodarstva, a jedan od najvažnijih faktora gospodarske politike Kapošvara je porast zaposlenosti. Iz tog razloga pokrenut je program popularizacije marki „Kaposvár Kincse“ – blago Kapošvara. Cilj programa je podrška lokalnim proizvođačima i prerađivačima u prodaji što više proizvoda, kako bi se oni približili lokalnom stanovništvu. Proizvodnja lokalnih proizvoda doprinosi gospodarskom rastu neposredne okoline, a k tome se stvara održiv krajolik pogodan za život.
Mađarska škola održava stalne kontakte s lokalnim proizvođačima te im u nekoliko navrata tijekom godine pruža mogućnost izlaganja proizvoda. Porijeklo proizvoda važno je za kupca i potrošača, a preduvjet je visoko povjerenje u proizvođača. Vješt i informiran proizvođač kvalitetnog lokalnog proizvoda brzo stječe popularnost. Najvažniji faktor je znanje i iskustvo poljoprivrednika. Ekonomist i profesor Péter Róna prepričao je svoje iskustvo s proizvodnjom sira. Sirana posluje od 2009. godine u Kisasszondu, malom selu nedaleko od Kapošvara. Stočni fond sastoji se od 90% Jersey goveda. Goveda dobivaju hranu iz regije, a vlastiti pašnjak poljoprivrednog gospodarstva nije zagađen kemikalijama. To jamči izvrsnu i jedinstvenu kvalitetu proizvoda.
Proizvodi su sljedeći: polutvrdi sir, dimljeni sir, prirodni sir, sir s kimom, „Kisasszonder“ maslac i svježi sir.

Pannongreen Kft. – Wärmekraftwerk und Biomassekraftwerk
Pannongreen Kft. – Hő- és biomassza erőmű
Pannongreen Kft. – toplana i elektrana na biomasu

Das Besucherzentrum „Grüne Zone" der PANNONGREEN Kft. demonstriert das nachhaltige Energiekonzept der ungarischen Stadt Pécs, die Verwendung land- und forstwirtschaftlicher Produkte sowie die Entwicklung eines umweltbewussten Verhaltens.

Die Unternehmensgeschichte:
Die PANNONGREEN Kft. betreibt den größten Kraftwerksblock für die Verbrennung von Biomasse in Mitteleuropa. Der Wirbelschichtfeuerungs-Kessel, der eine integrierte Leistung von 49,9 MWe/185/200 t/h hat, wird mit Brennholz-Spänen, holzindustriellen Nebenprodukten und landwirtschaftlichen Nebenprodukten geheizt, da das Unternehmen davon überzeugt ist, dass die Verwendung erneuerbarer Energien die Grundlage für die nachhaltige Entwicklung und für die Förderung der Lebensqualität in Pécs ist. Der Kessel, der neben der Stromenergie-Herstellung noch 40 Prozent des ganzen Wärmebedarfs der Stadt Pécs versorgt, verfügt über die modernste Technologie, funktioniert wirtschaftlich und mit hohem Wirkungsgrad und entspricht auch den Umweltschutzvorschriften.

A PANNONGREEN Kft.-hez tartozó Zöld Zóna Látogatóközpont mutatja be a magyarországi Pécs városának fenntartható energia-koncepcióját, a faipari és mezőgazdasági termékek felhasználását valamint egy „ideális környezetbarát magatartás" kialakítását.

A vállalat története
A PANNONGREEN Kft. működteti Közép-Európa legnagyobb biomassza-tüzelésű erőművi blokkját. A 49,9 MWe/185/200 t/h beépített teljesítményű fluidágyas kazánt tűzifa-aprítékkal, faipari és mezőgazdasági eredetű melléktermékekkel fűtik, mert a vállalat meg van győződve arról, hogy a megújuló energiaforrások felhasználása a fenntartható fejlődés és Pécs város élhetőbbé válásának alapja. A villamosenergia-termelés mellett, Pécs város teljes hőigényének 40%-át ellátó kazán a legmodernebb technológiával rendelkezik, valamint a gazdaságos és magas hatásfokú működés mellett maradéktalanul megfelel a környezetvédelmi előírásoknak is.

Termelési adatok:
Értékesített villamosenergia-mennyiség: 325-330 GWh/év, értékesített hőenergia-mennyi-ség: 350-400 TJ/év. A biomassza tüzelőanyag 36%-a tűzifa minőségű, amely nagyrészt baranyai és somogyi állami erdőkből származik, kisebb részét magán erdők adják. További 40%-ot képvisel az erdei hulladékból előállított apríték és 13%-ot a különböző formában beszállított fűrészipari melléktermék.

Centar za posjetitelje „Zelena zona" tvrtke PANNONGREEN Kft. demonstrira održivi energetski koncept mađarskog grada Pečuha, upotrebu poljoprivrednih i šumarskih proizvoda te razvoj ekološki svjesnog ponašanja.

Povijest tvrtke:
Tvrtka PANNONGREEN Kft. vodi najveću elektranu za spaljivanje biomase u Srednjoj Europi. Kotao s izgaranjem u fluidiziranom sloju s integriranom snagom od 49,9 MWe/185/200 t/h opskrbljuje se ivericom drva za ogrjev, nusproizvodima iz drvne industrije i poljoprivrednim nusproizvodima, budući da je tvrtka uvjerena da je upotreba obnovljivih izvora energije osnova održivog razvoja i poboljšanja kvalitete života u Pečuhu. Kotao koji uz proizvodnju struje pokriva 40 posto potrebe za toplinskom energijom grada Pečuha opremljen je najsuvremenijom tehnologijom, funkcionira ekonomično i uz visok stupanj djelotvornosti te ispunjava propise o zaštiti okoliša.

Proizvodni podaci
Količina distribuirane električne energije: 325-330 GWh/godina, količina distribuirane toplinske energije: 350-400 TJ/godina. 36 posto goriva u obliku biomase odgovara kvaliteti drva za ogrjev, potječe većim dijelom iz državnih šuma u Baranjskoj odnosno Šomođskoj županiji, a manjim dijelom iz privatnih šuma. Dodatnih 40 posto potječe iz šumskog otpada, a 13 posto iz otpada pilana, pri čemu se ovaj materijal isporučuje u različitim oblicima.

Produktionsdaten
Vermarktete Stromenergie-Menge: 325-330 GWh/Jahr, vermarktete Wärmeenergie-Menge: 350-400 TJ/Jahr. 36 Prozent des Biomasse-Brennstoffs ist Brennholz-Qualität, stammt größtenteils aus den staatlichen Wäldern der Komitate Baranya und Somogy, kleinernteils aus privaten Wäldern. Weitere 40 Prozent stammt aus Waldabfall und 13 Prozent aus Abfällen der Sägewerkindustrie, die in unterschiedlichen Formen angeliefert werden.

Grüne Zone (Zöld Zóna) Besucherzentrum
In Ungarn bietet dieses Besucherzentrum ein einzigartiges Erlebnis – man kann hier die Geschichte, Technologie und die Brennstoffe des Pécser Kraftwerks in interaktiver und spielerischer Form kennenlernen.
Man kann hautnah und tastbar die unterschiedlichen Biomasse-Brennstoffe entdecken, ein operables Modell des Kraftwerks und Fernwärmesystems ausprobieren und mit einem Heimtrainer kann selbst Energie hergestellt werden. Darüber hinaus wird die Ausstellung mit Animationen, Touch-Screen-Geräten, einer virtuellen Kraftwerksbesichtigung, Quizspielen, Maketten und Modellen ergänzt.

Zöld Zóna Látogatóközpont
Az országban egyedülálló élményt kínál a pécsi erőmű történetét, technológiáját és tüzelőanyagait interaktív és játékos formában bemutató látogatóközpont. Testközelből, tapinthatóan fedezhetők fel a különféle biomassza-tüzelőanyagok, kipróbálható az erőmű és a távhőrendszer működő modellje, és egy szobabiciklivel saját magunk is termelhetünk energiát. Emellett animációk, érintőképernyős eszközök, virtuális erőműbejárás, kvízjáték, makettek és modellek is színesítik a tárlatot.

Zelena zona (Zöld Zóna) Centar za posjetitelje
Ovaj centar za posjetitelje omogućuje jedinstveno iskustvo u Mađarskoj – ovdje je na interaktivan način kroz igru moguće upoznati povijest, tehnologiju i vrste goriva elektrane i toplane u Pečuhu.
Možete izbliza otkriti i opipati različite vrste goriva iz biomase, isprobati funkcionalan model elektrane i sustava toplane, pa čak i sami proizvoditi struju pomoću sobnog bicikla. Osim toga, izložba je upotpunjena animacijama, uređajima s dodirnim zaslonom, virtualnom šetnjom kroz elektranu, kvizovima, maketama i modelima.

Smart City – Kaposvár 2020
Smart City – Kaposvár 2020
Smart City – Kapošvar 2020

Die nachhaltige Stadt Kaposvár oder wie eine „smarte" Stadt entsteht ...
Die englischsprachige Bezeichnung „Smart City" steht für eine moderne Stadt, die den Mensch in den Mittelpunkt stellt und in erster Linie „lebenswert" ist. Man bezeichnet eine Stadt dann als „smart", wenn die Stadt ihre nachhaltig wirtschaftliche Entwicklung durch Investitionen in die traditionelle und digitale Infrastuktur, in das Humankapital und das gesellschaftliche Kapital, unter Berücksichtigung der Interessen ihrer Bewohner, auf umweltbewusste Art und Weise erreicht.

Eines und vielleicht auch das wichtigste Ziel der Stadt ist es, bis 2050 energieautark zu werden. Deswegen hat die Stadt ihre ganze Busflotte ausgetauscht. In Kaposvár werden 40 CNG Busse eingesetzt, die mit Biogas betrieben werden, das in der Kaposvárer Zuckerfabrik hergestellt wird.
Mehr als die Hälfte der Straßenbeleuchtung wurde mit LED-Glühbirnen, deren Lichtkraft reguliert werden kann, versehen.

Fenntartható Kaposvár, vagyis így jön létre egy „okos" város...
Az angol nyelvű „Smart City" elnevezés egy modern, emberközpontú, élhető, várost jelent.
Egy várost akkor nevezünk okosnak, ha gazdasági fejlődését a hagyományos és digitális infrastruktúrába, humán és társadalmi tőkébe való kiegyensúlyozott befektetés révén, a közösség érdekeltjeinek bevonásával, aktív részvételével, fenntarthatóan, környezettudatos módon éri el.

Kaposvár egyik és talán a legfőbb célkitűzése az, hogy 2050-re teljesen energiafüggetlen várossá váljon. Ennek érdekében lecserélte a teljes buszflottáját. Kaposváron jelenleg 40 darab CNG hajtású busz teljesít napi szolgálatot, melyek a közeljövőben a Cukorgyár által termelt biogázzal működnek majd. Az utcai világítóeszközök több mint fele már LED-es égővel működik, méghozzá úgy, hogy a fényerejük is szabályozható. Bővítésre kerül a távhőhálózat, a szolgáltatás energiaellátása pedig megújuló energiából lesz biztosítva, így nem csupán az energiahatékonyság növekszik, hanem az üvegházhatású gázok kibocsátása is csökken.
Fontos alapelv az erőforrások környezetbarát, helyben történő hasznosítása. Az egyetlen magyar cukorgyár által biztosított zöld energia (biogáz) fedezi a gyár teljes hőenergiáját és látja el a kaposvári élményfürdőt.
Kaposvár nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a környezet megóvása és a modern, környezetbarát technológiák használata mellett, ezek térnyerését a lakosság körében is támogassa. Már óvodás korban elkezdődik a környezettudatos életmódra való nevelés, melynek fontosságára klímanapokkal hívják fel a kaposvári gyermekek figyelmét. A városi közlekedés energiahatékony és fenntartható fejlesztése céljából elektromos járművek beszerzése és a működtésükhöz szükséges töltőállo-mások kiépítése is folyamatos.

Održivi grad Kapošvar ili kako nastaje „pametni" grad...
Engleski naziv „Smart City" označava suvremeni grad u čijem je središtu čovjek, a koji je u prvom redu „vrijedan življenja". Grad se naziva „pametnim" kada svoj održivi gospodarski razvoj postiže na ekološki svjestan način investicijama u tradicionalnu i digitalnu infrastrukturu, u ljudski i društveni kapital uz uvažavanje interesa svojih stanovnika.

Možda najvažniji cilj grada je da do 2050. godine postane energetski neovisan. U tu svrhu grad je zamijenio kompletan vozni park autobusa. U Kapošvaru vozi 40 CNG autobusa na bioplin koji se proizvodi u mjesnoj šećerani.
Preko polovice javne rasvjete opremljeno je LED žaruljama, čiji se intenzitet svjetla može regulirati. Toplovodna mreža se širi, a ovaj se sustav opskrbljuje energijom iz obnovljivih izvora. Na taj način poboljšava se energetska učinkovitost uz istovremeno smanjenje emisija stakleničkih plinova. Osnovno načelo je ekološko i lokalno korištenje izvora energije. Zelena energija proizvedena u jedinoj šećerani u Mađarskoj (bioplin) pokriva kompletne potrebe tvornice i vodenog parka u Kapošvaru za toplinskom energijom.
Pored zaštite okoliša i upotrebe suvremenih i ekoloških tehnologija, Kapošvar pridaje veliku važnost podizanju svijesti javnosti o tim pitanjima. Obrazovanje za ekološki osviješteni način života počinje već s djecom u vrtiću, a posebno se naglašava na tzv. dane klime.
Kako bi se ostvario održiv i energetski učinkovit razvoj gradskog prometa, stalno se nabavljaju novi električni automobili te se širi mreža potrebnih punionica za električna vozila.

Das Fernheizungsnetz wird erweitert, die Energieversorgung dieser Dienstleistung wird durch erneubare Energie gesichert. So steigert sich die Energiewirksamkeit, und die Emission von Treibhausgasen senkt sich. Das Grundprinzip ist die umweltfreundliche, lokale Nutzung von Energiequellen. Die in der einzigen ungarischen Zuckerfabrik hergestellte grüne Energie (Biogas) deckt die gesamte Wärmeenergie der Fabrik und den Bedarf des Kaposvárer Erlebnisbades.
Kaposvár legt großen Wert darauf, dass man neben dem Schutz der Umwelt und dem Einsatz moderner, umweltfreundlicher Technologien ein Bewusstsein in der Bevölkerung für diese Anliegen schafft. Die Erziehung zu einer umweltbewussten Lebensweise beginnt schon bei den Kleinen im Kindergarten und wird an sogenannten Klimatagen besonders betont.
Um die nachhaltige und energiesparende Entwicklung des Stadtverkehrs zu verwirklichen, werden laufend neue Elektroautos angeschafft und die dazu notwendigen Elektrotankstellen ausgebaut.

Nachhaltig beeindruckend

gemeinsame Erkenntnisse aus den Best Practice Beispielen

Fenntarthatóan lenyűgöző

A „jó gyakorlatokkal" (Best Practice) kapcsolatos közös megállapítások

Održivo upečatljivo

Zajedničke spoznaje iz Best Practice primjera

„Nachhaltige Bewirtschaftung im ländlichen Raum" ist ein sehr aktuelles und vor allem sehr wichtiges Thema. Die jungen Landwirtinnen und Landwirte sind dabei neue, innovative Wege zu beschreiten, ohne auf die Wertschätzung unserer Umwelt und unserer natürlichen Ressourcen zu vergessen. Sie starten mit einem Bewusstsein für die Wichtigkeit einer nachhaltigen Bewirtschaftung und Lebensweise ins Berufsleben. Im Rahmen des Erasmus+ Projekts hatten sie die Möglichkeit länderübergreifend von anderen Menschen zu lernen und sich inspirieren zu lassen, wie man es womöglich am besten umsetzen könnte.

A „fenntartható vidékfejlesztés" egy nagyon aktuális és mindenekelőtt nagyon fontos téma. A fiatal gazdák új, innovatív utakon járnak, anélkül, hogy elfelejtkez-nének környezetünk és természeti erőforrásaink tiszteletéről. A fenntartható gazdálkodás és életmód fontosságának tudatában kezdik meg szakmai életüket. Az Erasmus + projekt keretében lehetőségük nyílt arra, hogy határokon átívelően tanuljanak és merítsenek ihletet másoktól, hogy hogyan lehet a mindennapokban fenntarthatóan élni, dolgozni.

„Održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama" vrlo je aktualna i u prvom redu važna tema. Mladi poljoprivrednici kreću novim i inovativnim putovima, uzimajući u obzir čuvanje okoliša i prirodnih resursa. Započinju svoju poslovnu karijeru svjesni važnosti održivog gospodarenja i načina života. U okviru Erasmus+ projekta imali su mogućnost učenja i inspiracije na međunarodnoj razini od drugih ljudi o načinima najboljeg ostvarenja ideja.

Hier noch einmal zusammenfassend die wichtigsten Erkenntnisse aus Österreich:

BIO-Betrieb Esterhazy
- Naturschutzflächen (Beweidung dieser Flächen)
- Direktvermarktung der eigengezeugten Produkte (vorwiegend Wildfleisch, Öle)
- Vernetzung mit regionalen Betrieben
- Nachhaltigkeitsstrategie- gelebte Nachhaltigkeit

Az alábbiakban összefoglaljuk a legfontosabb megállapításokat Ausztriából:

Esterhazy bio-üzem
- Természetvédelmi területek (legeltetés ezen a területeken)
- A saját előállítású termékek (elsősorban a vadhús, olajok) közvetlen forgalmazása
- Kapcsolattartás regionális üzemekkel
- Fenntarthatósági stratégia – megélt fenntarthatóság

Ovdje su još jednom sažeto prikazana najvažnija saznanja iz Austrije:

Bio-poljoprivredno gospodarstvo Esterhazy
- površine pod zaštitom prirode (ispaša na takvim površinama)
- izravna prodaja proizvoda iz vlastite proizvodnje (prvenstveno mesa divljači, ulja)
- umrežavanje s regionalnim tvrtkama
- strategija održivosti – življenje održivosti

EEE- Zentrum für erneuerbare Energie
- Forschungszentrum für erneuerbare Energiequellen
- Wie kann Energie eingespart werden?
- Alternativenergie: Wie kann ich nachhaltig Energie für die Zukunft erzeugen und nutzen?
- Vorbild für ganz Europa/Welt

Ökologische Landwirtschaft
- Bio Austria und der „Ökologischer Fußabdruck"
  - *Vermittlung umweltfreundlicher und ökologischer Lebensweisen in unserem Unterricht mit dem Ziel den „Ökologischen Fußabdruck" so klein wie möglich zu halten*
  - *Mülltrennung (Bewusstseinsbildung zur umweltfreundlichen Lebensweise)*
- Zwischenfruchtanbau
  - Schutz unseren Boden, Humusaufbau
  - Gesunde Lebensmittel
  - Ohne Chemiekalien, wenig Pflanzenschutz
  - Regulierung des Wasserhaushaltes
  - Bessere Nutzung
  - Verwertung als Biomasse
- „Kurz und Gut"- Lebensmittel Autarkie in der LFS Güssing
  - Geschlossener Produktionskreislauf
  - Kurze Transportwege
  - Selbsversorgungsgrad
  - Biologisch erzeugte Lebensmittel
- Buschenschank und Direktvermarktung
  - Unterstützung und Förderung von am Betrieb erzeugten Produkten
  - Regionale Ressourcen nutzen
  - Unabhängigkeit

Abfallentsorgung Firma Stipits in Rechnitz
- Umweltschutz
- Umwandlung Abfall zu Energie und Wirtschaftsdünger
- Ressourcen Aufbereitung und Wiederverwertung
- Verwendung der aufbereiteten Energie im eigenen Betrieb (Fuhrpark)

Nachhaltige Bauweise mit Holz an Beispiele LFS Güssing
- Holzbaupreis
- Regionale Baustoffe: Beitrag zu Klima und Umweltschutz
- Wohlbefinden für Mensch und Tier

EEE- Megújuló Energiák Központja
- Megújuló energiaforrások kutatóközpontja
- Hogyan lehet energiát megtakarítani?
- Alternatív energia: A jövőre nézve hogyan tudom fenntartható módon termelni és felhasználni az energiát?
- Minta egész Európa és a világ számára.

Ökológiai mezőgazdaság
- Bio Austria és az „Ökológiai lábnyom"
- Környezetkímélő és ökológiai életmód bemutatása az előadásainkban azzal a céllal, hogy az „Ökológiai lábnyom" a lehető legkisebb legyen
- Hulladékszétválasztás (a környezetbarát életmód tudatosítása)
- Köztes kultúrák
- A talaj védelme, humuszképzés
- Egészséges ételek
- Vegyszerek nélkül, kevés növényvédelem
- A vízháztartás szabályozása, észszerűbb felhasználás
- A biomassza hasznosítása
- „Rövid és jó" – önellátás az élelmiszerellátásban
- Zárt termelési ciklus
- Rövid szállítási útvonalak
- Önellátási szint
- Biológiai gazdálkodásból származó ételek
- Buschenschank (vidéki borozó) és direkt marketing
- A gazdaságban készült termékek támogatása és védelme
- Regionális erőforrások felhasználása
- Függetlenség

Hulladékgazdálkodási üzem Stipits, Rechnitz
- környezetvédelem
- a hulladék átalakítása energiává és trágyává
- erőforrások előkészítése és újrahasznosítása
- a feldolgozott energia felhasználása a saját üzemben (teherautó-flotta)

Fenntartható építés fával
- faépítészeti díj
- regionális építőanyagok: hozzájárulás a klímához és a környezetvédelemhez
- az emberek és állatok jólléte

EEE – Centar za obnovljivu energiju
- centar za istraživanje obnovljivih izvora energije
- kako se može uštedjeti energija?
- alternativni oblici energije: kako mogu održivo proizvoditi i koristiti energiju za budućnost?
- uzor za cijelu Europu/svijet

Organska poljoprivreda
- Bio Austria i „ekološki otisak"
  - prijenos ekološkog načina života na našoj nastavi s ciljem što manjeg „ekološkog otiska"
  - razdvajanje otpada (stvaranje svijesti o ekološkom načinu života)
- međusjetva
  - zaštita našeg tla, nastanak humusa
  - zdrave prehrambene namirnice
  - bez kemikalija, smanjenje sredstava za zaštitu biljaka
  - reguliranje potrošnje vode
  - bolja iskoristivost
  - korištenje biomase
- „Kratko i dobro"- samoodrživost u pogledu prehrambenih proizvoda u Stručnoj poljoprivrednoj školi Güssing
  - zatvoreni krug proizvodnje
  - kratki transportni putovi
  - stupanj samoopskrbe
  - prehrambene namirnice iz organskog uzgoja
- lokali i izravna prodaja
  - podrška i poticanje proizvoda proizvedenih na imanju
  - iskorištavanje regionalnih resursa
  - neovisnost

Zbrinjavanje otpada, tvrtka Stipits u Rechnitzu
- zaštita okoliša
- pretvaranje otpada u energiju i organsko gnojivo
- oporaba i recikliranje resursa
- upotreba dobivene energije u vlastitoj tvrtki (vozni park)

Održivi način gradnje od drva na primjeru Stručne poljoprivredne škole Güssing
- nagrada Holzbaupreis
- regionalni građevni materijali: doprinos zaštiti klime i okoliša
- ugodno okruženje za ljude i životinje

GEMEINSAME ERKENNTNISSE DER 5 BEST PRACTICE BEISPIELE IN UNGARN

Agrana Zuckerfabrik in Verbindung CNG Busse
- Abfallverwertung zu Biogas
- Nutzung des Gases für Busse und öffentliche Gebäude und der Lebensmittelproduktion
- Energieeigenversorgung- Prozesswärme

Präzisions Maschinenbau Farkas
- Einsparungspotential Dünger, Pflanzenschutz und Saatgut
- Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit, dadurch gezielter Einsatz von Betriebsmitteln möglich (Treibstoff, Dünger, Pflanzenschutz,....)
- Kontinuierliche Qualität bzw. Qualitätsverbesserung
- Arbeitserleichterung durch Maschineneinsatz

Vorstellung der Schutzmarke von „Kaposvar Kincse“
- kurze Wege
- Nutzung regionaler Lebensmittel möglich machen
- Verbindung zwischen Produzenten und Konsumenten herstellen (Entwicklung eines Marktes)
- Bekannt machen der Produkte über die Marke

Pecs Wärmekraftwerk und Biomassekraftwerk
- Verbrennung von Nebenprodukten aus der Land- und Forstwirtschaft (Stroh, Holz)
- Nachhaltiges gesamt Energiekonzept für die ganze Stadt
- Visualisierung des Prozesses- sehr guter Beitrag zur Bewusstseinsbildung zum Thema

„Intelligent City – Kaposvar 2020“- Smart City 2050
- Energie Konzept für die Stadt
- Abfallwirtschaft- Kompostierung im Haushalt
- Aufklärung und Bewusstseins Bildung der Bevölkerung durch die Behörde
- Zukunftsvisionen: öffentlicher Verkehr und Elektro Busse, öffentliche E-Ladestationen mit PV Anlagen, Elektro Autos für Kommunen
- Digitalisierung

AZ 5 LEGJOBB MAGYARORSZÁGI GYAKORLAT KÖZÖS MEGISMERÉSE

Agrana cukorgyár és a CNG buszok kapcsolata
- hulladék-újrafeldolgozás biogázként
- A gáz felhasználása a buszoknál és a középületeknél, valamint az élelmiszer-termelésben
- energia-önellátás – távfűtés

Farkas Precíziós Gépészet
- Megtakarítás a műtrágyával, a növényvédőszerrel és a vetőmaggal kapcsolatban
- A talajviszonyok figyelembevétele, így lehetséges az erőforrások célzatos felhasználása (üzemanyag, műtrágya, növényvédelem ...)
- Folyamatos minőség, ill. a minőség javítása
- A munka megkönnyítése a gépek használata révén

A „Kaposvar Kincse“ védjegy bemutatása
- rövid utak
- a regionális élelmiszerek használatát lehetővé tenni
- a termelők és a fogyasztók közötti kapcsolatok kiépítése (piacfejlesztés)
- a márka révén a termék megismertetése

Pécsi fűtő- és biomassza-erőmű
- A mező- és erdőgazdálkodásból származó melléktermékek (szalma, fa) elégetése
- Fenntartható energiakoncepció az egész város számára
- Az eljárás vizualizálása – a tématudatosság növeléséhez nagyon jó módszer

„Intelligent City – Kaposvár 2020“- Smart City 2050
- Energiakoncepció a város számára
- Hulladékgazdálkodás – komposztálás a háztartásban
- A lakosság hivatalok általi felvilágosítása és a tudatosság növelése
- Jövő-elképzelések: tömegközlekedés és elektromos buszok, nyilvános elektromos töltőállomások fotovoltaikus berendezésekkel, elektromos autók az önkormányzatoknak
- Digitalizálás

ZAJEDNIČKE SPOZNAJE OD 5 BEST PRACTICE PRIMJERA U MAĐARSKOJ

Agrana šećerana u kombinaciji s CNG autobusima
- pretvaranje otpada u bioplin
- korištenje plina za autobuse i javne zgrade te proizvodnju prehrambenih namirnica
- opskrba energijom – procesna toplina

Precizno strojarstvo Farkas
- potencijalna ušteda na gnojivu, sredstvima za zaštitu biljaka i sjemenu
- uvažavanje svojstava tla i sukladno tome ciljana upotreba radnih sredstava (gorivo, gnojivo, sredstva za zaštitu bilja, ...)
- kontinuirana kvaliteta odnosno poboljšanje kvalitete
- lakši rad upotrebom mehanizacije

Predstavljanje zaštitne marke „Kaposvar Kincse“
- kratki putovi
- omogućavanje korištenja regionalnih prehrambenih namirnica
- uspostavljanje veze između proizvođača i potrošača (razvoj tržišta)
- popularizacija proizvoda kroz marku

Toplana i elektrana na biomasu u Pečuhu
- spaljivanje nusproizvoda iz poljoprivrede i šumarstva (slama, drvo)
- održivi cjelokupni energetski koncept za cijeli grad
- vizualizacija procesa – vrlo dobar doprinos stvaranju svijesti o ovoj temi

„Intelligent City – Kaposvar 2020“- Smart City 2050
- energetski koncept grada
- gospodarenje otpadom – kompostiranje u kućanstvu
- edukacija i stvaranje svijesti kod stanovništva od strane službenog tijela
- vizije budućnosti: javni promet i električni autobusi, javne punionice za električna vozila sa solarnim postrojenjima, električni automobili za zajednice
- digitalizacija

GEMEINSAME ERKENNTNISSE DER 5 BEST PRACTICE BEISPIELE IN KROATIEN

RIMAC – Elektromobilität
- Entwicklung von Elektrofahrzeugen
- Weiterentwicklung der Speicherung von elektrischer Energie (Akku, Batterie)
- Müllvermeidung durch Modultechnik, das heißt nur Einzelteile (Module) werden bei Gebrechen ersetzt
- Hauptaufgabe: Entwicklung von neuen, nachhaltigen Technologien

Energiestrategie Stadt Krizevci
- Energetische Unabhängigkeit als Ziel
- Energetische Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden
- Durch Implementierung von alternativen Energieanlagen sollen die CO^2 Emissionen reduziert werden
- Aufklärung und Bewusstseinsbildung der Bevölkerung durch die Behörde

Abfallmanagement mit Mülltrennungsanlage und Zukunftsstrategie
- Einführung eines häuslichen Mülltrennungssystems umgesetzt
- In Umsetzung ist die Sammlung von Biomüll von Haushalten und öffentlichen Anlagen und dessen Verwertung in einer Biogasanlage
- Verbrennung von Abfallholz zur Wärmeeigenversorgung

Agrokor Unternehmen-Biogasanlage Gradec
- Produktion von Strom und Wärme aus Biogas
- Verwertung von landwirtschaftlichen Nebenprodukten
- Produktion von Wirtschaftsdünger (Biogasgülle) für die Landwirtschaft (Kreislaufwirtschaft) – wird gratis an Landwirte abgegeben

Meteorologiestation und Saatgutzucht und -datenbank
- Wetterdaten sammeln und für die Landwirtschaft auswerten
- Gezielter Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Biodiversität
- Saatgutgenmaterial für neue Züchtungen erhalten

A HORVÁTORSZÁGI 5 LEGJOBB GYAKORLAT KÖZÖS MEGISMERÉSE

RIMAC – Elektromobilitás
- Elektromos autók kifejlesztése
- Az elektromos energia tárolásának továbbfejlesztése (akku, elem)
- A modultechnológia segítségével a hulladékképződés elkerülése, vagyis csak az egyes elemek (modulok) kicserélése történik meg műszaki hiba esetén
- A fő feladat: új, fenntartható technológiák kifejlesztése

Krizevci városának energiastratégiája
- Cél az energetikai függetlenség
- Energetikai átalakítási munkálatok az épületeken
- Alternatív energiatermel berendezések bevezetésével csökkenthető a CO_2 kibocsátás
- A lakosság hivatalok általi felvilágosítása és a tudatosság növelése

Hulladékkezelés hulladékszelektáló berendezéssel és jövőstratégiával
- Egy házi hulladékszelektáló rendszer bevezetése
- A háztartások és a nyilvános létesítmények biohulladékának összegyűjtése és ennek egy biogáz-erőműben való felhasználása bevezetésre került
- Hulladékfa elégetése az önálló fűtési energia-ellátás érdekében

Gradec-i biogáz-erőmű és Agrokor
- Áram és fűtési energia előállítása biogázból
- A mezőgazdasági melléktermékek felhasználása
- Helyben képződött trágya (biogáz trágya) előállítása a mezőgazdaság számára (körgazdálkodás) – ingyen a gazdák számára biztosítva

Meteorológiai állomás, mag-előállítás és mag-adatbank
- Az időjárási adatokat összegyűjtik és a mezőgazdaság számára kiértékelik
- Célzott növényvédőszer alkalmazás
- Biodiverzitás
- Mag-génanyag termesztés céljára

ZAJEDNIČKE SPOZNAJE IZ 5 BEST PRACTICE PRIMJERA U HRVATSKOJ

RIMAC – elektroautomobili
- razvoj vozila na električni pogon
- usavršavanje pohranjivanja električne energije (akumulatori, baterije)
- sprječavanje nastanka otpada modularnom tehnologijom, tj. u slučaju kvara mijenjaju se samo pojedinačni dijelovi (moduli)
- glavni cilj: razvoj novih, održivih tehnologija

Energetska strategija Grada Križevaca
- energetska neovisnost kao cilj
- mjere energetske sanacije zgrada
- smanjenje emisija CO^2 implementacijom alternativnih energetskih postrojenja
- edukacija i stvaranje svijesti kod stanovništva od strane službenog tijela

Gospodarenje otpadom s postrojenjem za razdvajanje otpada i strategija za budućnost
- implementacija sustava razdvajanja otpada na kućnom pragu
- u provedbi je prikupljanje bio-otpada u kućanstvima i javnim postrojenjima te korištenje takvog otpada u bioplinskom postrojenju
- spaljivanje otpadnog drva za samostalnu opskrbu toplinskom energijom

Agrokor energija d.o.o.- bioplinsko postrojenje Gradec
- proizvodnja struje i topline iz bioplina
- korištenje poljoprivrednih nusproizvoda
- proizvodnja organskog gnojiva (digestata-tekućeg ostataka od proizvodnje bioplina) za poljoprivredu (kružno gospodarstvo) – besplatno odvoze seljaci za gnojidbu njiva

Meteorološka stanica u voćnjaku SGŠ Križevci i GEN banka sjemena
- prikupljanje i obrada meteoroloških podataka u cilju zaštite voćnjaka
- ciljana upotreba sredstava za zaštitu biljaka
- bioraznolikost
- očuvanje genskog materijala sjemena za novi uzgoj

Haftungsausschluss

A felelősség kizárása

Isključenje odgovornosti

Diese Broschüre wurde von der LFS Güssing im Zuge des Erasmus+ Projekts Nachhaltige Bewirtschaftung des ländlichen Raumes herausgegeben. Trotz sorgfältiger Bearbeitung nach bestem Wissen und Gewissen kann keine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität oder Qualität aller Angaben übernommen werden. Weiters können aus der Broschüre keinerlei Rechtsansprüche abgeleitet werden.

A brosúrát a Fenntartható vidékfejlesztés Erasmus+ Projekt keretében az LFS Güssing adta ki. Annak ellenére, hogy a legjobb tudásuknak és lelkiismeretüknek megfelelően, gondos szerkesztéssel készítették, minden adat helyességéért, aktualitásáért vagy a minőségéért nem vállalnak felelősséget. Ezen kívül a brosúra nem ad alapot jogi igények benyújtására.

Ovu brošuru izdaje Stručna poljoprivredna škola Güssing u sklopu Erasmus+ projekta Održivo gospodarenje poljoprivrednim površinama. Unatoč pažljivoj obradi u skladu s našim najboljim znanjima i uvjerenjima, ne preuzimamo odgovornost za točnost, aktualnost i kvalitetu svih informacija. Osim toga,iz brošure se ne mogu izvesti nikakvi pravni zahtjevi.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER UND MEDIENINHABER

LANDWIRTSCHAFTLICHE FACHSCHULE GÜSSING

Stremtalstraße 19, A-7540 Güssing
www.lfsguessing.at

AM DASZK MÓRICZ ZSIGMOND MEZŐGAZDASÁGI SZAKGIMNÁZIUMA, SZAKKÖZÉPISKOLÁJA ÉS KOLLÉGIUMA

Guba Sándor u. 40, H-7400 Kaposvár
https://mezgaz.hu

SREDNJA GOSPODARSKA ŠKOLA AUS KRIŽEVCI, KROATIEN

Milislava Demerca p.p.1, HR-48260 Križevci
www.ss-gospodarska-kc.skole.hr

PROJEKTLEITUNG UND KOORDINATION

FS-DIREKTOR ING., DIPL.-PÄD. GERHARD MÜLLNER
PROF. MAG. MARGIT POMPER

REDAKTIONELLE ÜBERARBEITUNG

PROF. MAG. MARGIT POMPER

ÜBERSETZUNGEN

KOLLMANN LANGUAGE SOLUTIONS E.U.

Siedlungsstraße 11
A-7501 Siget in der Wart
www.katharinakollmann.com

GRAFIK

SEIER.COM WERBEAGENTUR

Ungarnstraße 10
A-9400 Großpetersdorf
www.seier.com

DRUCK

ONLINE DRUCK GMBH

Brown-Boveri-Straße 8
A-2351 Wr. Neudorf

BILDNACHWEIS (WENN NICHT ANDERS GENANNT)

Die Rechte für die Reproduktion von Fotos und sonstigen Abbildungen wurden von den jeweiligen AutorInnen eingeholt.

Erasmus+

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Aufgaben.

Erasmus+