

Gilles Hosch

Iwwerfëscht, an iwwer eis...

Fëschchen, Fësch kafen a Fësch iessen¹...

De Lëtzebuerger ësst gäre Fësch. Den „agemaachten Hierk“ ass eng vun eise Fësch-Spezialitéiten, eng aner sinn d’Mullen. Si kann ee sech hautzedaags schwéier zur Mullen- oder Hierken-Zäit vum Menü ewechdenken. Wat di zwee ongläich Kandidaten – ee gefësch, deen anere geziicht – e bëssen eenzegaarteg an der Lëtzebuerger *Campagna* maachen, ass dass si allebéid Mieresfriichte sinn. Dat ass speziell, well Lëtzebuerg weder eng Küst nach en Zougang zum Mier huet, an och ni een hat.

Bei der Fro, wéi et ëm eis Mieresressource steet, ass et nätzlech, sech d’Situatioun vun Europa als Fësch an als Fëschmaart virun Aen ze féieren. D’Mierer, déi vun den EU-Fëschfangflotten ëm den europäesche Kontinent befësch ginn, sinn iwwerfëscht. Zanter 1995 ass eis Fëschereiproduktioun vun engem Héich vun 8 Milliounen Tonnen op ronn 5 Milliounen Tonne gefall, a schwankt zanter 10 Joer ronderëm déi Zuel.

¹De Gilles Hosch ass Mieresbiolog vu Formatioun, a schafft zanter ronn 20 Joer international als fréie Beroder am Beräich vun der Fëschereisurveillance an der Applikatioun vum internationalen an nationale Fëschereirecht – mat Accent um Suivi an der Kontroll vum Weltfëschhandel. Zu senger Clienten zielen d’Industrie selwer, d’EU, d’Weltbank, Agence vun der UNO (z. B. FAO, UNIDO), regional Organismen, ONGen (z. B. PEW, WWF) a bi- a multilateral Entwécklungsprojeten. Hie leeft mat senger Fra a sengen zwee Kanner an Italien.

De Fëschkonsum – weltwäit an och an der EU – steigt iewel konstant, wat mat sech bréngt, dass d’EU-Handelsbilanz fir Fëschereiprodukten sech sichtbar verschlechtert – 20,2 Milliarden Euro Defizit 2017 géint ronn 7 Milliarden 1995. Europa deckt just 40% vu sengem Bedarf u Fësch, an importéiert de Rescht aus aneren Äerddeeler. D’EU ass weltwäit dee gréissten a lukrativste Maart fir Fëschprodukten an importéiert e Véierel vum globalen Export. Op der anerer Säit stellt d’EU

Mir iessen individuell méi Fësch wéi d’Griichen, d’Thailänner oder d’Indonesier – Natioune mat Accès zum Mier a mat grouse Fëschfangflotten.

awer just sechs Prozent vun der Weltbevölkerung. Den Impakt vun eiser Demande ass global a geet wäit iwwer d’Grenze vun Europa a senge Gewässer eraus.

De pro capita Fëschkonsum zu Lëtzebuerg – 36,9 Kilo pro Joer (2017) – ass héich. De globale Schnëtt läit 2017 bei 20,3 Kilo. An der EU iesse just d’Portugisen an d’Spuenier méi Fësch ewéi mir, während just d’Portugise pro Kapp méi Sue fir Fësch ausginn. Mir iessen individuell méi Fësch wéi d’Griichen, d’Thailänner oder d’Indonesier – Natioune mat Accès

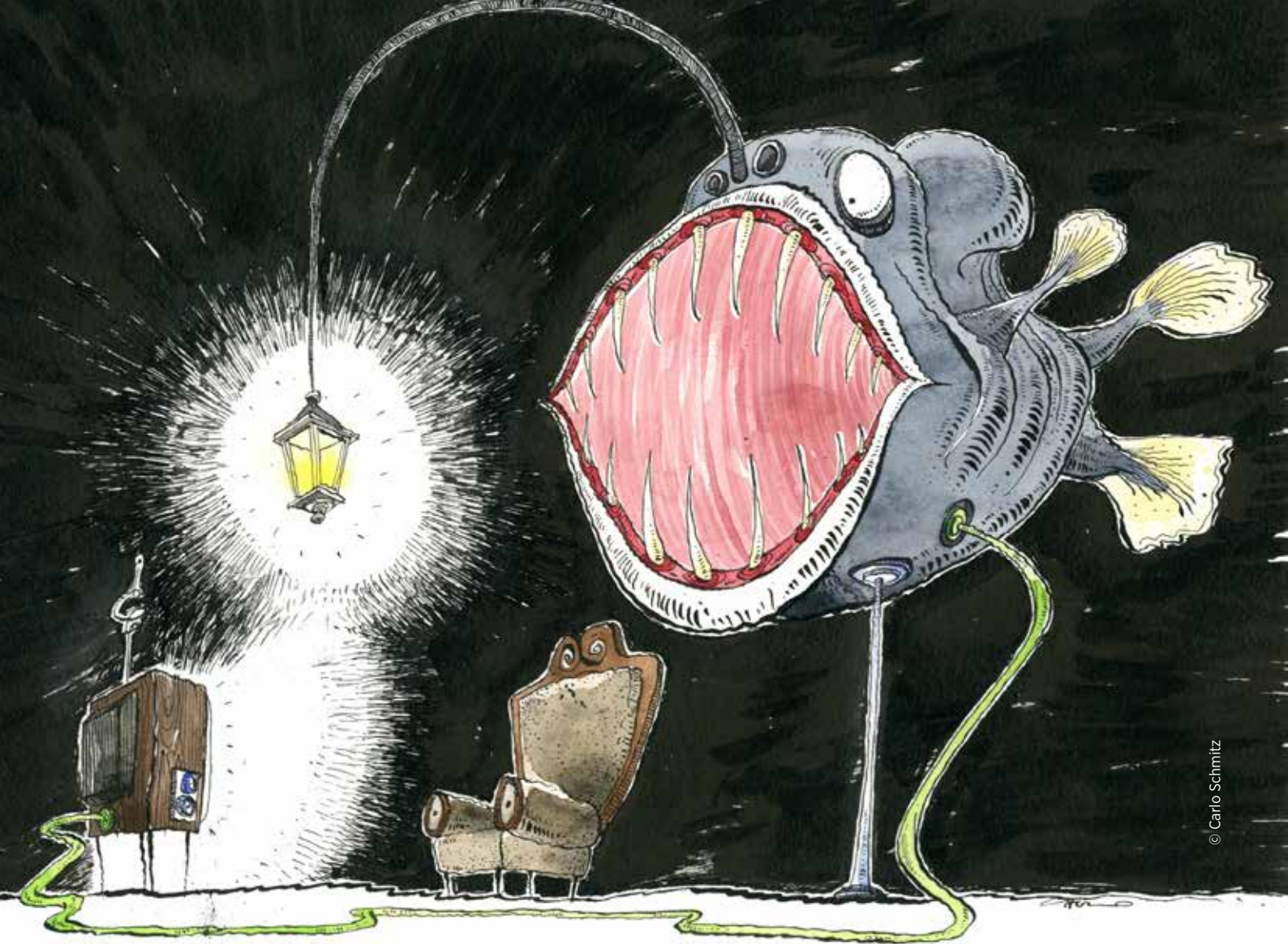
zum Mier a mat grouse Fëschfangflotten. Duerfir solle mer eis bewusst sinn, dass mir als Maart an als Konsumenten eng Responsabilitéit an dësem Beräich matdroen.

Wéi steet et ëm de Fësch an eise Weltmierer?

No konstantem järeleche Wuesstem ass d’Weltfëschereiproduktioun 1990 ofgeflaacht a schwankt zanterhier ëm ronn 90 Milliounen Tonnen d’Joer, woubäi notéiert muss ginn, dass den Output generell an de Gewässer vun den entwéckelte Länner fällt, während en an deene vun den ënnerentwéckelte Länner weider steigt. Deemno klëmmt den Drock op de Bestänn an der „Drëtter Welt“, während de selwechten Drock an der sougenannter „Éischter Welt“ – wéi an Europa – a ville Fäll säi Leed scho vollbruecht huet, an de Rendement haut wäit ënnert dem nohaltege maximalen Optimum läit.

Mir sinn an enger Partie Domino ënnerwee, wou mer ee Fëschbestand nom aneren iwwerfëschchen, bis zum Punkt, wou de Rendement vum individuelle Bestand esou déif fällt, dass d’Fëscherei kommerziell zesummebrécht, an dann zéie mer weider a peilen déi nächst Spezies un.

Ee vun deene bescht-dokumentéierte Fäll ass d’Fëscherei vum nordwest-atlantesche Cabillaud, déi 1992 kollabéiert ass. Am Kanada hunn deemools ronn 35.000 Lait hire Liewensënnerhalt iwwer Nuecht



© Carlo Schmitz

verluer. De soziale Fallschirm, dee vum kanadesche Staat entfaalt ginn ass, huet de Steierzueler e puer Milliarden Dollar kascht. Aus enger Source vun erneierbarem Rächstum a Wuelstand si Source vun dauerhaften a verallgemengerte Käschten a Verloschter ginn. De Bestand vum Cabillaud huet sech bis dato net erkritt, an der kanadescher Wirtschaft ginn zanter 1992 all Joer eng geschätzte Milliard kanadesch Dollar verluer.

Dat si sozial a wirtschaftlech Konsequenze vun der Iwwerfischerei a vum Ignoréiere vun wëssenschaftleche Rot, wat maximal Fëschfangquote betrëfft – oft ignoréiert vu Regierungen aus sougenannte „politische“ Grënn. Eng änlech Dafheet, wat wëssenschaftlech ermëttelt Fëschfangquoten ubelaangt, plot och weiderhin de Rot vun EU-Fëschereiministeren, wou all Joer d'biologesch Ondrobarkeet vu

Wonschfangquote politesch nei verhandelt gëtt – mam uewen erwäante Resultat. Déi generell Tendenz, ee Fëschbestand nom aneren ze iwwerfësch, gëtt am alljäärleche Rapport vun der Welternierungsorganisatioun (FAO) – *The State of World Fisheries and Aquaculture* – illustriert. Haut sinn 30% vun de Weltfëschbestänn iwwerfësch (géint 20% 1995), a manner ewéi 10% sinn ënnerfësch (géint 30% 1995); dat Ganzt mat enger Tendenz, déi zanter 1975 d'Richtung net gewiesselt huet. Et ass also kee Signal vun enger Verbesserung a Siicht, an am Westen dreive massiv Subsidien un d'Industrien des Tendenz weider an déi falsch Richtung.

Dem Boris Worm säi Paper *Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services* am Journal *Science* (2006) huet d'Welt mat enger Virausso gerësselt, dass d'Weltmierer bis 2048 kee Fësch méi géifen hierginn,

wann déi aktuell Tendenzen net géifen inverséiert ginn. De Paper huet en heftegen a gesonde wëssenschaftlechen Debat ausgeléist – net ongläich deem, deen ëm de Klimawandel stattfënnt (oder sollt stattfannen) – a wou ganz seriö Wëssenschaftler op entgéintgesaten Ufer vun dëser Ausso opposéiert a fundéiert These vertraueden hunn. D'Wourecht läit – wéi a ville komplexe Beräicher, déi mat natierleche Systemer an anthropogenen Impakter ze dinn hunn – iergendwousch an der Mëtt vun eisem ëmmer limitéierte Wëssen a Verständnis.

Wat iewel kloer ass, ass dass mam technologesche Fortschritt eis Capacitéit, Fësch aus hire leschten Ecker erauszefësch weider wüsst, an dass, kombinéiert mat enger Politik, déi global – mat wéinegen Ausnahmen – net kapabel ass, dem Drock vun der Iwwerfischerei effektiv entgéintzetrieden,

de weidere Verfall vun de liewegen an erneierbare Mieresressource fest um Programm bestoe bleift.

An Tëschenzäit hu mer och ugefaangen, am Ekosystem „no ennen“ ze fëschchen, wat esouvill bedeit ewéi Spezien, déi biologesch a kommerziell um Enn sinn, mat Spezien ze substituieren, déi an der Ernierungskette méi déif sëtzen – an oft e Boom erliewen duerch d’Verschwane vun enger iwweffëschter Spezies, déi sech vun hier erniert huet; wat och munchmol déi pervers Impressioun vun enger Beräicherung vum System virtäuscht. Zuelentechnesch an um Niveau vum relativ stabele globalen Output kann dat zum Androck verleeden, dass alles plus/minus an der Rei ass. A Wierklechkeet si mer awer op engem rëtschege Gleis ënnerwee, wou mer um Endpunkt just nach Wiern ze „fëschchen“ kréien, nodeems mer sequenziell alles ausgerott hu, wat Flossen hat.

D’Proposition gëint der Ufank vum neie Joerdausend, an der Antarktis Krill ze fëschchen – d’Basis vun der antarktescher Ernierungsketten – ass ee vun deene pertinente Beispiller, déi een am Zesammenhang mat „no enne“ fëschchen nenne kann. Eng Iwwerfëschung vum Krill hätt dramatesch Konsequenze fir all antarktesch Fauna, déi méi grouss ewéi de kleng Fänger ass.

Mat der Rarefaction vun der Ressource an dem steigende Präis vun all Unitéit – la loi de l’offre et de la demande oblige – gëtt den Interessi, d’Reegelen ze hannergoen an illegal ze fëschchen, ëmmer méi grouss. Déi zweet grouss Kris, déi d’Weltfëscherei bedrot, no eiser Incapacitéit, de Fëschereieffort dem Zoustand vun der Ressource unzepassen, ass dee vun der illegaler Fëscherei. An dësem Domaine vermëschchen sech och ëmmer méi d’Pinselen an d’Faarve vun der illegaler Fëscherei mat Mënschenhandel, Sklaverei, Waffen- an Drogenhandel, an aner Forme vu Kriminalitéit, déi u Bord vu Fëschfangbooter bedriwwen ginn, déi ënner Fändelen an a Gewässer operéieren, wou den Net-Respekt vum Fëschereigesetz oft just d’Spëtzt vun engem ganz groussen Äisbiereg duerstellt.

D’Existenz an d’Problematik vun der illegaler Fëscherei, an d’Determinatioun

se konsequent unzegoen an ze eliminéieren, sinn zanter eréischt ronn 20 Joer en international formell ugekënnegt Zil. Wat mir eis awer oft net bewosst sinn, ass dass d’Wuerzelen an de Wuesstem vun der illegaler Fëscherei mat eiser onzoulänglecher Gestiou vun der Weltfëscherei am groussen Ganze kausal verbundene sinn. Mir bekämpfen en Effekt, dee mer oft falsch als Ursach verstinn.

Ginn eis Mierer duerch d’Fëschzucht gerett?

Zanter 1990 klëmmt de globalen Output vun der Mieresfëscherei also net méi. D’Weltbevëlkerung ass zanterhier awer ëm iwwe 40% gewuess, an de pro capita Fëschkonsum klëmmt och weider. Wou kënn all dee Fësch hier?

D’Aquakultur produzéiert haut järelech 80 Milliounen Tonne Fësch, a liwwert deemno bal d’Halschent vum weltwäit

Mat der Rarefaction vun der Ressource an dem steigende Präis vun all Unitéit gëtt den Interessi, d’Reegelen ze hannergoen an illegal ze fëschchen, ëmmer méi grouss.

produzéierte Fësch; 1990 waren et just knapp 10% vum Gesamtvolumen. De Wuesstem an der Bevëlkerung an am Konsum gëtt also ganz vun der Aquakultur opgefaangen. Zu Lëtzebuerg bestinn 22% vun eisem gesamte Fëschimport aus Saumon, vun deem d’quasi-Totalitéit geziicht ass. Dat selwecht applizéiert sech op d’Mullen, d’Austere, an op Fësch wéi de Bar an d’Dorade, déi och haut zum gréissten Deel geziicht sinn. E Fësch brauch am Schnëtt fënnf bis sechs Kilo Protein fir ee Kilo vum selwechten ze produzéieren – de Saumon brauch der „just“ véier.

De fundamentalen ekologesche Problem mat der Aquakultur ass, dass mer haaptsächlech Fleeschfrësser ziichten. De ländlechen Analog zur Saumonszucht ass d’Ziichte vun Tigeren um Feld. Engem

Tiger misste mer Kéi fidderen, an dem Saumon fiddere mer Fësch.

Fësch, déi „net gefiddert“ ginn an déi sech an der Zucht zefridde gi mam Planzewuesstem an hirem Weier – esou den Tilapia – ginn och geziicht. Si ginn haut haaptsächlech als Aarmeijhangskascht u manner affluent Segmenter vun der Weltbevëlkerung vermaart. Den ekologeschen a fëschereitechnesche *Footprint* vum net gefidderte Fësch ass méi limitéiert, an d’FAO ënnerscheet an hirer Statistik tëschent dëse Produktiounen. Mat der Ausnam vu China ass weltwäit de Produktiounstrend vun net gefiddertem Fësch flaach oder réckleefeg, während de Wuesstem vu gefiddertem Fësch weiderhi staark klëmmt.

Déi zentral Fro, déi sech logescherweis stellt, ass, wou dee Bierg vu Proteinen hierkënn, deen dës Aquakultur benéidegt. Während e klengen Deel u Proteinen haut vun alternativen net Fëschsource staamt – z. B. Sojabounen (mat aneren Ëmweltproblematike verbonden) – staamt e groussen Deel illegale Fëschereien, déi grouss Quantitéit vu ganz klengen a juvenile Fësch fänken – oft ausserhalb iergendwellecher Fëschereistatistik – an u Fabricke verkafen, déi se dann zu Fëschmiel verschaffen. Dëst Miel déngt als Basis fir Fëschfudder. Krill an aner änlech Fëscherei stellen déi legal, mee ekologesch oft genau sou bedenklech Alternativen duer.

De rezente Rapport vun der Changing Markets Foundation *Fishing for Catastrophe: How global aquaculture supply chains are leading to the destruction of wild fish stocks and depriving people of food in India, Vietnam and the Gambia* (2019) beliicht déi ekologesch a ganz konkret sozial Problematiken, déi dës Forme vu Fëscherei – an Aquakultur – opwerfen. D’Fëschzucht am groussen Ganze tendéiert also éischter zu enger Verschlechterung vun der Weltfëschereikris ewéi zu hirer Léisung.

Op wéi eng Léisung steiere mer duer?

D’Geschicht vun der Iwwerfëschung vun de Weltmierer ass leider net eenzegaarteg. Mer zerstéieren eis Ëmwelt a gläichem Mooss u Land, gedriwwen vun



© Gilles Hosch

E Gielflossen-Thon, am Hafe vun General Santos an de Philippine

eisem Bedierfnis, eis ze ernieren. Während mer eis Ernierung qualitativ a quantitativ kéinten upassen, andeems mer zum Beispiel manner a méi seasonsbewosst essen, kënne mer de minimale Quantum u Kalorien, déi mer all Dag brauchen, net nei verhandelen.

1972 huet e Grupp vu Wëssenschaftler probéiert ze verstoen, wéi sech de Bevëlkerungswuesstem op de Verbrauch vun eisem Planéit sengen natierleche Ressource géif auswierken. An hirem Buch *Limits to Growth* hu si deemools op Basis vu mathematesche Modeller a Simulatiounen ausgerechent, dass et net méiglech wier, d'Bevëlkerung am 21. Joerhonnert weider wuessen ze loossen ouni den Zesummebroch vun eisen aktuelle Wirtschaftssystemer a Gesellschaftsforme ze verursaachen.

Am Joer 0 A.D. hunn 300 Milliounen Leit op der Welt gelieft. Dausend Joer duerno waren et 310 Milliounen (+3%). Nach eng Kéier ronn dausend Joer méi spéit – 1972 – waren et 3.8 Milliarden (+1225%). Haut si mer zu 7,7 Milliarden an 2050 sollen et 9,4 Milliarde sinn. D'Mamm vun all eise

Problemer wunnt hei, an d'Problematik vum exponentielle Bevëlkerungswuesstem gëtt zurzäit vu kenger Beweegung – au sens large – opgegraff. D'Problematik ass a bleift um sozial-ekonomeschen a politesche Plang onerkant. Mir limitéieren eis Aktioun a befaassen eis exklusiv mat den Auswierkungen – de Symptomer – vum Problem.

Et gëtt ëmmer méi enk op eisem Planéit, an domat ginn d'Optionen, eis Ëmweltzerstéierung effektiv unzegoen, ze limitéieren an ze inverséieren och ëmmer méi kleng. D'Weltfëschereikris, *inter alia*, kann net eleng mat technesche Fëschereispezifische Mesure geléist ginn.

Wann dauerhaft an nohalteg gewirtschaft soll ginn, muss d'Zuel vu Mënschen, déi sech all Dag dräi mol un den Dësch setzen fir z'essen, der Capacitéit vun eisem Planéit se ze erniere proaktiv ugepasst ginn. ² ♦

1 **Fësch:** All aquatësch animalesch Spezien. Aquatësch Planze sinn ausgeschloss, während Mamendéieren (e.g. Walfësch), Fësch, Céphalopoden (e.g. Tëntefësch), a Schuelendéieren (e.g. Mullen) etc. abegraff sinn.

Fëscherei: Bezitt sech op d'Aktivitéit, Fësch ze fänken. D'Fëschereiproduktioun beinhalt net déi vun der Aquakultur (!)

Aquakultur (oder Fëschzucht): Bezitt sech op d'Aktivitéit, aquatësch Spezien an engem kontrolléierte Milieu ze züchten. D'Aquakulturproduktioun, iwwer déi an deem Artikel rieds geet, beinhalt just déi vu „Fësch“ (an all hire Formen), an ass separat vun der Fëschereiproduktioun.

Fëschkonsum: Bezitt sech op de Konsum vu Fësch, onofhängeg vun hirer Source (Fëscherei oder Aquakultur).

- 2 Eng australesch Etüd vun 2014 confirméiert, wat den Think tank Club of Rome 1972 a sengem Rapport *Limits to Growth* virausgesot hat, nämlech, datt d'Mënschheet op ee globale Kollaps duersteiert. Zu den néidege Mesuren, déi misste geholl ginn fir dese Kollaps ze verhënneren, zielen d'Wëssenschaftler deemools ganz explizitt Gebuertekontroll an de Familljemodell vun zwee Kanner. Ouni d'Begrenzung vum Bevëlkerungswuesstem kéinten all aner Mesuren de bevirstoende Kollaps nëmme kuerzzeiteg erauszögeren. Méi Informatiounen dozou fannt Dir hei: https://www.researchgate.net/publication/267751719_Is_Global_Collapse_Imminent_An_Updated_Comparison_of_The_Limits_to_Growth_with_Historical_Data <https://www.theguardian.com/commentisfree/2014/sep/02/limits-to-growth-was-right-new-research-shows-were-nearing-collapse> (all Internetsäiten, op déi an deem Bäitrag verwise gëtt, goufen de 27. November 2019 fir d'lescht opgeruff.)