Дата 01.08.2019
Автор Михаил Бушуев

Россия

Немецкий профессор о пожарах в Сибири: Мир вступает в эпоху огня

Сибирские леса в огне. Тушить или не тушить? Когда как, говорит ведущий немецкий специалист по пожарам в России профессор Йоханн Георг Гольдаммер. Эксклюзивное интервью DW.

За лесными пожарами в Сибири Йоханн Георг Гольдаммер (Johann Georg Goldammer) следит уже больше двадцати пяти лет. Такие масштабные возгорания, как в этом году, ученый предсказывал еще с 1993 года. "Но никто не слушал", - сетует в разговоре с DW профессор Гольдаммер. Сегодня он - руководитель Центра глобального мониторинга пожаров во Фрайбурге и один из наиболее востребованных специалистов в мире по лесным пожарам.

Пожары в Арктике и в Сибири заставили вновь обратиться к его опыту. Люди часто хотят получить простой ответ: тушить пожар или нет, но простого ответа на этот вопрос нет, признает ученый. В советское время и в первые годы независимой России существовала догма, что пожары в любом случае надо тушить, говорит Гольдаммер: "В СССР была инфраструктура для борьбы с пожарами, которая позже распалась. После пожаров 2010 года, которые однозначно были травматичными для России, в стране было много сделано для восстановления (системы тушения пожаров. - *Ред.*)". Но достаточно ли этого, Гольдаммер сказать затрудняется.

Сами по себе лесные пожары - нормальное природное явление

Сегодня догм в отношении лесных пожаров нет: губернатор Красноярского края Александр Усс на этой неделе заявил, что тушить часть из них также бессмысленно, как топить айсберги, чтобы "у нас было потеплее". В России эти слова вызвали возмущение на фоне огня, который охватил миллионы гектаров тайги. Но немецкий профессор считает, что в заявлении губернатора есть "частица горькой правды", поскольку "ресурсов для борьбы с масштабными пожарами просто нет".

Губернатор Красноярского края Александр Усс

В Северной Америке ситуация аналогичная, констатирует ученый. Принятая сегодня практика - тушить, только если пожары угрожают элементам инфраструктуры или жилым поселкам. Сами по себе лесные пожары - нормальное природное явление, они необходимы для обновления леса.

Крупные возгорания случались регулярно и раньше. "В 1925 году на протяжении нескольких недель стоял смог, покрывший, если я не ошибаюсь, почти 2 миллиона квадратных километров территории России", - напоминает Гольдаммер.

Профессия для новой эпохи: менеджер пожаров

Проблема в другом: в отличие от прошлых эпох, когда было время на естественную регенерацию лесов в 100-200 лет, сегодня из-за деятельности человека и ускоряющегося изменения климата этого времени уже нет. Сегодня среди специалистов по пожарам утвердилось мнение, что ответ на вопрос тушить или не тушить, следует давать только после анализа ситуации.

Йоханн Георг Гольдаммер

"Иногда грань между пожаром, который принесет пользу, и тем, который нанесет урон, очень тонкая", - поясняет профессор из Фрайбурга. Сложившуюся международную практику тушения пожаров он считает несовременной. Профессор консультирует правительства нескольких стран и предлагает ввести новую профессию - менеджер пожаров: "Он должен знать намного больше об экологии, климате, атмосферных явлениях, а не просто уметь тушить пожары".

"В научной среде считается, что прямо сейчас меняется геологическая эпоха, - продолжает Гольдаммер. - Мы живем в эпоху антропоцена. Но эта эпоха подходит к концу". Антропоцен - термин, описывающий влияние человека на планету и популяризованный ученым и нобелевским лауреатом Паулем Крутценом, устоялся в научной среде совсем недавно. Неужели все так быстро меняется? "Нового термина пока нет, но мы, специалисты по пожарам, уже знаем, каким он должен быть: это пироцен - эра огня", - отвечает Гольдаммер.

Пожары меняют окружающую среду

Еще до начала резких изменений климата человечество в целом плохо готовилось к природным катаклизмам. Но пожары нынешнего года - предвестники совершенно иной ситуации. И к ней, предупреждает ученый, пока не готов никто. По его словам, сегодня ежегодно сгорают от 300 до 600 миллионов гектаров леса.

Пожары наносят прямой ущерб имуществу и здоровью людей, но куда более опасны для человечества в долговременной перспективе. Они, по словам немецкого профессора, усиливают трансформацию окружающей среды: "Вопрос даже не философский, а вполне прагматический: способны ли мы эту трансформацию остановить?".

Гольдаммер привел пример замещения лесов степями в центральной и южной Сибири, а также в северной Монголии: "Там нелегальные вырубки и лесные пожары вместе с изменением климата привели к тому, что возникли так называемые зеленые "пустыни".

Главная проблема: эти степи не могут выполнять функции леса, например, не способны связывать сопоставимое с лесами количество CO_2. Комплексным

проблемам, возникающим из-за пожаров и изменения климата, лесоохранные ведомства по всему миру не уделяют достаточного внимания, жалуется ученый.

У России есть богатство. Но оно взрывоопасно

У России с ее 1,3 миллиарда гектаров леса есть огромный потенциал по регулированию климата - если им правильно пользоваться. "Если нет, то Россия превратится в колоссальную бомбу CO2, особенно с учетом таяния вечной мерзлоты. Задача (по сохранению лесов. - *Ред.*) просто гигантская. Но для политиков, думающих на короткую перспективу, она совершенно не интересна", - указывает немецкий ученый.

Но осознание проблемы все же приходит. "Я надеюсь, - подвел итог профессор Гольдаммер, - что спустя год мы скажем, что 2019-й был годом пробуждения, по крайней мере на Западе. В том числе благодаря движению Fridays for Future (экологическое движение в защиту климата, которое начала школьница из Швеции Грета Тунберг. - *Ред.*). Политика стала реагировать, осознав, что климат меняется, и что эти изменения опасны".

Подписывайтесь на наши каналы о России, Германии и Европе

Source / URL: https://p.dw.com/p/3N6RM

Datum 02.08.2019
Autor Mikhail Bushuev

Klimawandel

Waldbrände - Vorboten einer neuen Ära

Die Waldbrände in Sibirien breiten sich aus. Soll man sie löschen oder nicht? Genau die richtige Frage, sagt der Feuerökologe Johann Georg Goldammer. Über eine neue Ära für die Menschheit spricht er im DW-Interview.

Waldbrände in Sibirien untersucht Johann Georg Goldammer seit über 25 Jahren. Seit 1993 sagt der Professor für Feuerökologie voraus, dass es Brände in der Größenordnung, wie sie jetzt zu beobachten sind, immer häufiger geben wird. "Viel zu lange hat die Politik unsere Warnungen ignoriert", beklagt er sich im DW-Interview. Der Wissenschaftler, der das Global Fire Monitoring Center (GFMC) leitet, eine Außenstelle des Max-Planck-Instituts für Chemie an der Universität Freiburg, gehört zu den am meisten gefragten Brandexperten weltweit.

In vier russischen Regionen ist der Ausnahmezustand ausgerufen worden. Begünstigt durch die anomale Hitze, breitet sich das Feuer aus. Die betroffene Fläche beträgt über drei Millionen Hektar, teilte die russische Forstbehörde am 1. August mit. Die Regierung in Moskau hatte das Problem zunächst ignoriert. Doch nun scheint die Entscheidung gefallen zu sein, aktiv gegen das Feuer vorzugehen. Da die Brände für Löschflugzeuge ungünstig gelegen, aber wegen ihrer Ausdehnung effektiv zu bekämpfen sind, plant man in Moskau, künstlich Regen zu erzeugen.

Nicht jeden Waldbrand bekämpfen

Doch man muss nicht unbedingt jeden Waldbrand löschen wollen, sagt Goldammer. Er nennt es ein "Dogma", dass man in der damaligen UdSSR versuchte, alle Brände in den Wäldern zu löschen. "In der UdSSR gab es noch große Kapazitäten. An einem durchschnittlichen

Sommertag waren 500 Flugzeuge zur Entdeckung, Beobachtung und Bekämpfung von Bränden in der Luft."

Johann Georg Goldammer erforscht Waldbrände

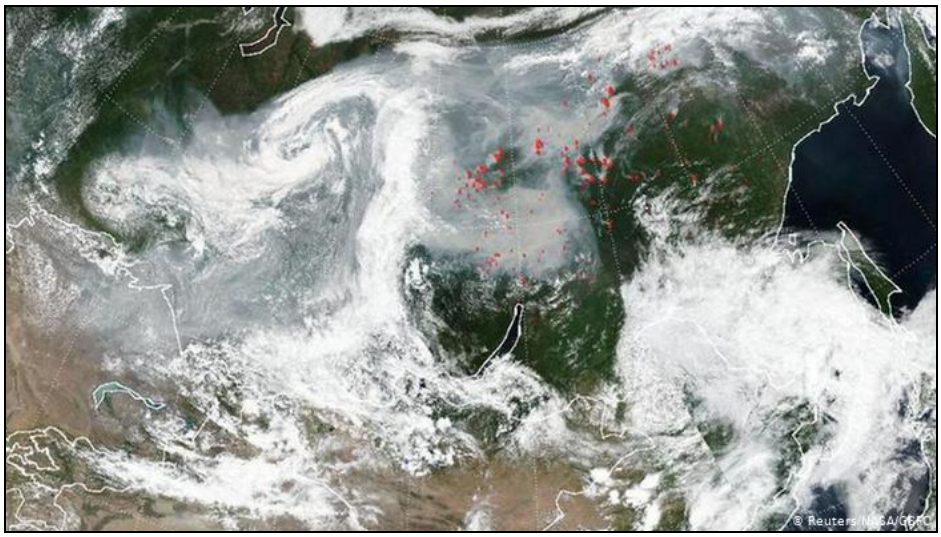
Heute gibt es dieses Dogma nicht mehr. Ein russischer Gouverneur nannte den Versuch, die weit entfernten Waldbrände zu löschen, "sinnlos". Diese Aussage sorgte in Russland für Empörung, da schon mehrere Tausende Menschen unmittelbar von den Bränden betroffen sind. Der Wind weht aus ungünstigen Richtungen, mehrere Städte liegen unter dichten Rauchdecken. Doch es liege "ein wenig bittere Wahrheit" in der Aussage des Gouverneurs, sagt Goldammer, denn die nötigen Ressourcen zur Bekämpfung der Brände seien "einfach nicht vorhanden". Das sei in Russland nicht anders als beispielsweise in Nordamerika, wo die Wälder auch gerade brennen.

Rauchdecke über Kemerowo in Westen Sibiriens

Ein Beruf für eine neue Ära: Feuermanager

Große Waldbrände gab es schon immer: 1915, erzählt Goldammer, lag wochenlang Smog über sechs Millionen Quadratkilometern russischen Territoriums. Natur brauche einen gewissen Platz für Feuer. Waldbrände haben auch ein konstruktives Element, weil sie das natürliche Wachstum der Bäume fördern, erklärt er.

Doch aufgrund der nicht immer nachhaltigen Forstwirtschaft und des Klimawandels fehlt vielerorts die Zeit für natürliche Regeneration. Die beträgt in der nördlichen, sogenannten borealen Zone bis zur Erreichung eines stabilen, artenreichen und produktiven Zustands mehrere hundert Jahre. Die Antwort auf die Herausforderung "Waldbrand" soll es sein, Kräfte auszubilden, die auf wissenschaftlicher Grundlage entscheiden können, wie man Bränden begegnet, sagt Goldammer. Manchmal sei die Unterscheidung zwischen einem Feuer, das positive, und einem, das zerstörerische Auswirkungen hat, nur schwer zu treffen.



Satellitenaufnahme vom 25. Juli: Waldbrände in Sibirien sind rot markiert

Zusammen mit seinen Kollegen schlägt der Wissenschaftler vor, einen neuen Beruf einzuführen: Der Feuermanager soll ökologisches Wissen mit dem über Technik und Technologien zur Feuerbekämpfung verbinden. "Das kommt übrigens auch auf uns in Deutschland zu. Denn Standardsituationen, die die freiwilligen und Berufsfeuerwehren sehr gut beherrschen, wie Verkehrsunfälle und Brände in Häusern und Siedlungen, erfordern nicht unbedingt dieses Spezialwissen." Und auch die Forstverwaltung wisse nicht immer, was zu tun sei.

Auswertungen von Satellitendaten zeigen, dass Landschaftsbrände jährlich 300 bis 600 Millionen Hektar Fläche betreffen. Sie schädigen Menschen nicht nur unmittelbar in ihrer Gesundheit, sondern sind auch langfristig für die Menschheit gefährlich, weil sie Landschaften dramatisch verändern.

"Das Zeitalter des Feuers"

Diese und andere Entwicklungen seien Vorboten eines neuen Erdzeitalters, sagt Goldammer. "Wir leben im Anthropozän (einer vom Menschen geprägten Erdepoche; der Begriff stammt vom niederländischen Wissenschaftler Paul Crutzen - *Anm. d. Red.*). Aber es neigt sich dem

Ende zu. Wie nennen wir das nächste Zeitalter? Da gibt's noch keine Einigkeit. Wir in unserer Community wissen schon, wie das nächste heißt: Pyrozän, das Zeitalter des Feuers."

Dem Wald fehlt die Zeit für natürliche Regeneration

Doch auf die neuen Herausforderungen durch Waldbrände sei man weltweit schlecht vorbereitet, sagt Goldammer. "In den letzten 40 Jahren war Waldbrand bei uns in Deutschland kein Thema. Die Brände im letzten und in diesem Jahr in Mecklenburg-Vorpommern waren fast schon traumatisch, obwohl absolut gesehen diese Flächen minimal waren. Aber sie haben gezeigt, dass wir hier in Deutschland wenig in der Hand haben, um mit dieser Situation angemessen fertig zu werden." Die Waldfläche in Deutschland beträgt insgesamt 10 Millionen Hektar, in Russland 1,3 Milliarden Hektar, also 130mal so viel.

Doch zumindest in der westlichen Welt ändere sich gerade etwas, sagt Goldammer. "Das hat auch was mit 'Fridays for Future' zu tun, das die Politik ein bisschen *at gunpoint* genommen hat (unter Druck gesetzt - *Anm. d. Red.*); und die Politik reagiert darauf, weil die Einsicht wächst, dass der Klimawandel da ist, und dass er gefährlich ist."

URL: https://www.dw.com/de/waldbr%C3%A4nde-vorboten-einer-neuen-%C3%A4ra/a-49864040

Відкритий ліс

Немецкий профессор о пожарах в Сибири: Мир вступает в эпоху огня

01/08/2019

Сибирские леса в огне. Тушить или не тушить? Когда как, говорит ведущий немецкий специалист по пожарам в России профессор Йоханн Георг Гольдаммер. Эксклюзивное интервью DW.

За лесными пожарами в Сибири Йоханн Георг Гольдаммер (Johann Georg Goldammer) следит уже больше двадцати пяти лет. Такие масштабные возгорания, как в этом году, ученый предсказывал еще с 1993 года. “Но никто не слушал”, – сетует в разговоре с DW профессор Гольдаммер. Сегодня он – руководитель Центра глобального мониторинга пожаров во Фрайбурге и один из наиболее востребованных специалистов в мире по лесным пожарам.

Пожары в Арктике и в Сибири заставили вновь обратиться к его опыту. Люди часто хотят получить простой ответ: тушить пожар или нет, но простого ответа на этот вопрос нет, признает ученый. В советское время и в первые годы независимой России существовала догма, что пожары в любом случае надо тушить, говорит Гольдаммер: “В СССР была инфраструктура для борьбы с пожарами, которая позже распалась. После пожаров 2010 года, которые однозначно были травматичными для России, в стране было много сделано для восстановления (системы тушения пожаров. – *Ред.*)”. Но достаточно ли этого, Гольдаммер сказать затрудняется.

Сами по себе лесные пожары – нормальное природное явление

Сегодня догм в отношении лесных пожаров нет: губернатор Красноярского края Александр Усс на этой неделе заявил, что тушить часть из них также бессмысленно, как топить айсберги, чтобы “у нас было потеплее”. В России эти слова вызвали возмущение на фоне огня, который охватил миллионы гектаров тайги. Но немецкий профессор считает, что в заявлении губернатора есть “частица горькой правды”, поскольку “ресурсов для борьбы с масштабными пожарами просто нет”.

Губернатор Красноярского края Александр Усс

В Северной Америке ситуация аналогичная, констатирует ученый. Принятая сегодня практика – тушить, только если пожары угрожают элементам инфраструктуры или жилым поселкам. Сами по себе лесные пожары – нормальное природное явление, они необходимы для обновления леса.

Крупные возгорания случались регулярно и раньше. “В 1925 году на протяжении нескольких недель стоял смог, покрывший, если я не ошибаюсь, почти 2 миллиона квадратных километров территории России”, – напоминает Гольдаммер.

Профессия для новой эпохи: менеджер пожаров

Проблема в другом: в отличие от прошлых эпох, когда было время на естественную регенерацию лесов в 100-200 лет, сегодня из-за деятельности человека и ускоряющегося изменения климата этого времени уже нет. Сегодня среди специалистов по пожарам утвердилось мнение, что ответ на вопрос тушить или не тушить, следует давать только после анализа ситуации.

Йоханн Георг Гольдаммер

“Иногда грань между пожаром, который принесет пользу, и тем, который нанесет урон, очень тонкая”, – поясняет профессор из Фрайбурга. Сложившуюся международную практику тушения пожаров он считает несовременной. Профессор консультирует правительства нескольких стран и предлагает ввести новую профессию – менеджер пожаров: “Он должен знать намного больше об экологии, климате, атмосферных явлениях, а не просто уметь тушить пожары”.

“В научной среде считается, что прямо сейчас меняется геологическая эпоха, – продолжает Гольдаммер. – Мы живем в эпоху антропоцена. Но эта эпоха подходит к концу”. Антропоцен – термин, описывающий влияние человека на планету и популяризованный ученым и нобелевским лауреатом Паулем Крутценом, устоялся в научной среде совсем недавно. Неужели все так быстро меняется? “Нового термина пока нет, но мы, специалисты по пожарам, уже знаем, каким он должен быть: это пироцен – эра огня”, – отвечает Гольдаммер.

Пожары меняют окружающую среду

Еще до начала резких изменений климата человечество в целом плохо готовилось к природным катаклизмам. Но пожары нынешнего года – предвестники совершенно иной ситуации. И к ней, предупреждает ученый, пока не готов никто. По его словам, сегодня ежегодно сгорают от 300 до 600 миллионов гектаров леса.

Пожары наносят прямой ущерб имуществу и здоровью людей, но куда более опасны для человечества в долговременной перспективе. Они, по словам немецкого профессора, усиливают трансформацию окружающей среды: “Вопрос даже не философский, а вполне прагматический: способны ли мы эту трансформацию остановить?”.

КОНТЕКСТ

К тушению пожаров в Сибири привлекли министерство обороны РФЧем так опасны для планеты лесные пожары в Сибири и на АляскеНемецкий эксперт: Охрана российских лесов – миссия наднациональной важностиВид из космоса на пожары в Сибири (фото)

Гольдаммер привел пример замещения лесов степями в центральной и южной Сибири, а также в северной Монголии: “Там нелегальные вырубки и лесные пожары вместе с изменением климата привели к тому, что возникли так называемые зеленые “пустыни”.

Главная проблема: эти степи не могут выполнять функции леса, например, не способны связывать сопоставимое с лесами количество CO2. Комплексным проблемам, возникающим из-за пожаров и изменения климата, лесоохранные ведомства по всему миру не уделяют достаточного внимания, жалуется ученый.

У России есть богатство. Но оно взрывоопасно

У России с ее 1,3 миллиарда гектаров леса есть огромный потенциал по регулированию климата – если им правильно пользоваться. “Если нет, то Россия превратится в колоссальную бомбу CO2, особенно с учетом таяния вечной мерзлоты. Задача (по сохранению лесов. – *Ред.*) просто гигантская. Но для политиков, думающих на короткую перспективу, она совершенно не интересна”, – указывает немецкий ученый.

Но осознание проблемы все же приходит. “Я надеюсь, – подвел итог профессор Гольдаммер, – что спустя год мы скажем, что 2019-й был годом пробуждения, по крайней мере на Западе. В том числе благодаря движению Fridays for Future (экологическое движение в защиту климата, которое начала школьница из Швеции Грета Тунберг. – *Ред.*). Политика стала реагировать, осознав, что климат меняется, и что эти изменения опасны”.

URL: https://www.openforest.org.ua/120219/

****

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

Німецький професор про пожежі в Сибіру: Світ вступає в епоху вогню

1 серпня 2019 року
ГО "Відкритий ліс"

Сибірські ліси у вогні. Ексклюзивне інтерв'ю ***Йоганна Георга Голдаммера***.

За лісовими пожежами в Сибіру Йоханн Георг Голдаммер (Johann Georg Goldammer) стежить вже більше двадцяти п'яти років. Такі масштабні загоряння, як в цьому році, вчений передбачав ще з 1993 року. "Але ніхто не слухав", - нарікає в розмові з DW професор Голдаммер. Сьогодні він - керівник **Центру глобального моніторингу пожеж** у Фрайбурзі і один з найбільш затребуваних фахівців у світі по лісовим пожежам.

Пожежі в Арктиці і в Сибіру змусили знову звернутися до його досвіду. Люди часто хочуть отримати просту відповідь: гасити пожежу чи ні, але простої відповіді на це питання немає, визнає учений. За радянських часів і в перші роки незалежної Росії існувала догма, що пожежі в будь-якому випадку треба гасити, каже Голдаммер: "В СРСР була інфраструктура для боротьби з пожежами, яка пізніше розпалася. Після пожеж 2010 року, які однозначно були травматичними для Росії, в країні було багато зроблено для відновлення (системи гасіння пожеж. - Ред.) ". Але чи достатньо цього, Голдаммеру сказати важко.

Самі по собі лісові пожежі - нормальне природне явище

Сьогодні догм щодо лісових пожеж немає: губернатор Красноярського краю Олександр Ус на цьому тижні заявив, що гасити частину з них безглуздо, як топити айсберги, щоб "у нас було тепліше". У Росії ці слова викликали обурення на тлі вогню, який охопив мільйони гектарів тайги. Але німецький професор вважає, що в заяві губернатора є "частка гіркої правди", оскільки "ресурсів для боротьби з масштабними пожежами просто немає".

Великі загоряння траплялися регулярно і раніше. "У 1925 році протягом декількох тижнів стояв смог, який накрив, якщо я не помиляюся, майже 2 мільйони квадратних кілометрів території Росії", - нагадує Голдаммер.

Професія для нової епохи: менеджер пожеж

Проблема в іншому: на відміну від минулих епох, коли був час на природну регенерацію лісів в 100-200 років, сьогодні через діяльність людини і зміни клімату цього часу вже немає. Сьогодні серед фахівців по пожежам утвердилася думка, що відповідь на питання гасити або не гасити, слід давати тільки після аналізу ситуації."Іноді грань між пожежею, яка принесе користь, і тыэю, яка завдасть шкоди, дуже тонка", - пояснює професор з Фрайбурга. Міжнародну практику гасіння пожеж він вважає несучасною. Професор консультує уряди кількох країн і пропонує ввести нову професію - менеджер пожеж: "Він повинен знати набагато більше про екологію, клімат, атмосферні явища, а не просто вміти гасити пожежі".

"У науковому середовищі вважається, що прямо зараз змінюється геологічна епоха, - продовжує Гольдаммер. - Ми живемо в епоху антропоцен. Але ця епоха добігає кінця ". Антропоцен - термін, що описує вплив людини на планету і популяризований вченим і нобелівським лауреатом Паулем Крутценом, устоявся в науковому середовищі зовсім недавно. Невже все так швидко змінюється? "Нового терміну поки немає, але ми, фахівці з пожеж, вже знаємо, яким він повинен бути: це піроцен - ера вогню", - відповідає Голдаммер.

Пожежі змінюють навколишнє середовище

Ще до початку різких змін клімату людство в цілому погано готувалося до природних катаклізмів. Але пожежі нинішнього року - провісники зовсім іншої ситуації. І до неї, попереджає вчений, поки не готовий ніхто. За його словами, сьогодні щорічно згоряють від 300 до 600 мільйонів гектарів лісу.

Пожежі завдають прямої шкоди майну і здоров'ю людей, але куди більш небезпечні для людства в довгостроковій перспективі. Вони, за словами німецького професора, підсилюють трансформацію навколишнього середовища: "Питання навіть не філософське, а цілком прагматичне: чи здатні ми цю трансформацію зупинити?".

Громадська організація "Відкритий ліс"

URL: https://nubip.edu.ua/node/62945

English Translation

Russia

German professor about fires in Siberia: The world is entering an era of fire

Siberian forests on fire. Supress or not supress? When it's like (its depends SZ), says Prof. Johann Georg Goldammer, a leading German fire expert in Russia. Exclusive DW Interview.

Firefighter puts out a forest fire (archive photo)

Johann Georg Goldammer has been following the forest fires in Siberia for more than twenty-five years. Such large-scale fires, as this year, the scientist predicted since 1993. "But no one listened," Professor Goldammer complains in a conversation with DW. Today, he is the head of the Global Fire Monitoring Center in Freiburg and one of the most sought-after specialists in forest fires in the world.

Fires in the Arctic and Siberia forced him to turn again to his experience. People often want a simple answer: to put out the fire or not, but there is no simple answer to this question, the scientist admits. In Soviet times and in the early years of independent Russia, there was a dogma that fires should be extinguished in any case, says Goldammer: "In the USSR there was infrastructure for fighting fires, which later broke up. After the 2010 fires, which were definitely traumatic for Russia, a lot has been done to restore the country (fire extinguishing system. - Ed.). "But is this enough, Goldammer finds it difficult to say.

Forest fires alone are a normal occurrence.

Today there is no dogma regarding forest fires: The governor of the Krasnoyarsk Territory, Alexander Uss, said this week that putting out some of them is also meaningless, like drowning icebergs so that "we get warmer." In Russia, these words provoked indignation against the backdrop of a fire that swept millions of hectares of taiga. But the German professor believes that the governor's statement contains "a bit of bitter truth", because "there are simply no resources to deal with large-scale fires."

Governor of the Krasnoyarsk Territory Alexander Uss

In North America, the situation is similar, states the scientist. The practice accepted today is to extinguish only if fires threaten infrastructure elements or residential settlements. Forest fires per se are a normal natural occurrence; they are necessary for forest renewal.

Major fires occurred regularly before. "In 1925, for several weeks there was a smog that covered, if I am not mistaken, almost 2 million square kilometers of the territory of Russia," Goldammer recalls.

Profession for a new era: fire manager

The problem is different: in contrast to past eras, when there was time for natural regeneration of forests in 100-200 years, today due to human activities and accelerating climate change this time is gone. Today, among fire experts, the opinion has been established that the answer to the question of putting out or not putting out should be given only after analyzing the situation.

Johann Georg Goldammer

“Sometimes the line between a fire that will benefit and one that causes damage is very thin,” explains a professor from Freiburg. He considers the current international practice of extinguishing fires to be non-modern. The professor advises the governments of several countries and proposes to introduce a new profession – the fire manager: "He should know much more about the environment, climate, atmospheric phenomena, and not just be able to put out the fires."

“In the scientific community, it’s believed that the geological era is changing right now,” Goldammer continues. “We live in the anthropocene era. But this era is coming to an end.” Anthropocene - a term describing the influence of man on the planet and popularized by the

scientist and Nobel laureate Paul Crutzen, has recently settled in the scientific community. Is everything changing so fast? "There is no new term yet, but we, fire experts, already know what it should be: this is the Pyrocene – the era of fire," Goldammer replies.

Fires change the environment

Even before the onset of dramatic climate changes, humanity as a whole was poorly prepared for natural disasters. But the fires of this year are the harbingers of a completely different situation. And to her, the scientist warns, until no one is ready. According to him, today from 300 to 600 million hectares of forest are burned annually.

Fires cause direct damage to property and human health, but are much more dangerous for humanity in the long run. They, according to the German professor, reinforce the transformation of the environment: "The question is not even philosophical, but quite pragmatic: are we able to stop this transformation?"

Context

The Russian Ministry of Defense was involved in extinguishing fires in Siberia

How are forest fires in Siberia and Alaska so dangerous for the planet?

German expert: Protecting Russian forests - a mission of supranational importance

View from space on fires in Siberia (photo)

Goldammer gave an example of replacing forests by steppes in central and southern Siberia, as well as in northern Mongolia: “There, illegal logging and forest fires, together with climate change, led to the emergence of so-called green deserts.

The main problem: these steppes cannot fulfil the functions of a forest, for example.