

SWR2 Wissen

## **Finnlands Kampf gegen den Klimawandel**

Mit Apps und Atomkraft

Von Christoph Kersting

Sendung: Dienstag, 8. Dezember 2021, 8.30 Uhr

Redaktion: Martin Gramlich

Regie: Christoph Kersting

Produktion: SWR 2020

---

**Finnland will bis 2035 klimaneutral werden. Das Land setzt dabei auf smarte IT-Lösungen, auf alternative Energiegewinnung wie Erdwärme, aber auch auf Atomkraft.**

---

**Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

SWR2 können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören.

**Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?**

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

**Die SWR2 App für Android und iOS**

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## MANUSKRIPT

### **Musik:**

„Almond Race“ unter Sprecher blenden

### **Sprecher:**

Wenn es um neue Technologien und digitale Lösungen für den Alltag geht, ist Finnland meistens mit von der Partie. Dass aus Nokia ein Weltkonzern im Bereich Mobilfunk werden konnte, hat den Finnen gezeigt: Auch ein kleines Land kann viel bewegen und international vorne mitspielen. Nokias Glanztage sind Geschichte, aber den Sinn für Technik und alles Zukunftsweisende haben sich die Finnen erhalten. Inzwischen hat das Land auch beim Kampf gegen den Klimawandel eine Vorreiterrolle übernommen, will bis 2035 klimaneutral werden. Dabei setzt man im hohen Norden auf smarte IT-Lösungen, auf alternative Energiegewinnung wie Erdwärme – gleichzeitig aber auch: auf Atomkraft – für die Finnen kein Widerspruch.

### **Ansage:**

Mit Apps und Atomkraft – Finnlands Kampf gegen den Klimawandel. Von Christoph Kersting.

### **O-Ton Niko Suuvisilta (engl.), darüber Sprecher:**

Niko Suuvisilta liest noch schnell seine Whatsapp-Nachrichten, informiert sich, wie das Wetter morgen aussieht in Südfinnland und ob sein Lieblings-Eishockey-Club schon wieder verloren hat. Suuvisilta – 28, ein kleiner Mann mit Brille auf der Nase – hat sich für die Mittagspause mit einem Freund in der Sibelius-Konzerthalle verabredet, einem futuristischen Holzbau am Stadtrand von Lahti. Die 120.000-Einwohner-Stadt, eineinhalb Autostunden nordöstlich von Helsinki gelegen, ist vor allem bekannt als europäischer Ski-Hotspot. Dass die eher unscheinbare, graue Industrie-Stadt weltweit auch ganz weit vorne ist, wenn es um Nachhaltigkeit und das radikale Einsparen von CO<sub>2</sub> geht, ist nicht unbedingt auf den ersten Blick ersichtlich. Quasi als Beweis öffnet Niko Suuvisilta stolz eine App auf seinem Smartphone:

### **O-Ton Niko Suuvisilta (engl.), darüber Übersetzung:**

Das ist unsere CitiCap-App. Ich sehe hier auf einen Blick meinen individuellen CO<sub>2</sub>-Verbrauch. Die App erkennt und speichert automatisch, wie ich mich fortbewege: ob ich gehe, mit dem Rad fahre, das Auto nehme oder einen Zug. Nur Fliegen fehlt noch. Das System macht noch Fehler, ist aber lernfähig. Nehmen wir den heutigen Tag: Hier sieht man, dass ich gegangen bin, dann waren zwei Stunden ohne Bewegung, dann habe ich den Bus zur Arbeit genommen. Wenn ich das jetzt anklicke, sehe ich genau auf einer Karte, wo und wie lange ich unterwegs war. Und dass ich mit der Busfahrt anteilig 1,1 Kilogramm CO<sub>2</sub> verbraucht habe.

### **Sprecher:**

Niko Suuvisilta ist einer von 600 Testnutzern und -nutzerinnen der CO<sub>2</sub>-App in Lahti. Sinn und Zweck des städtischen Projekts: Die Teilnehmer können sich auf ihren Alltagswegen durch die Stadt virtuell verfolgen lassen und erfahren, wieviel schädliches CO<sub>2</sub> sie dabei produzieren. Grundsätzlich stehen dabei jedem Bewohner, jeder Bewohnerin 17 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Woche als eine Art Budget zur Verfügung, die genaue Menge wird allerdings an die jeweiligen Lebensumstände

angepasst: Sind Kinder im Haushalt, die zur Schule gebracht werden müssen?  
Wohnt man im Zentrum oder in einem Vorort? Niko Suuvisiltas Budget zum Beispiel liegt bei 21 Kilogramm CO<sub>2</sub>, weil er Vater von zwei kleinen Kindern ist.

**O-Ton Niko Suuvisilta (engl.), darüber Übersetzung:**

Und wenn ich unter diesem Limit bleibe am Ende der Woche, dann bekomme ich Punkte in einer Art virtuellen Währung gutgeschrieben. Alle vier Wochen kann ich das dann einlösen für Bustickets, eine Tasche oder eine Fahrradreparatur.

**Sprecher:**

Das Ganze ist ein Pilotprojekt, nicht eins von vielen, sondern tatsächlich weltweit das erste seiner Art. Seit Mitte 2019 sind die Testnutzer mit der App in Lahti unterwegs. Aktuell sammeln und untersuchen Klimaforscher der Technischen Universität Lappeenranta-Lahti die Anwendungsdaten und führen Interviews mit den Teilnehmern. Der ersten Erkenntnisse seien positiv, heißt es.

Musik

**Sprecher:**

Eine App, mit der Nutzerinnen und Nutzer ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck messen können: eine nette digitale Spielerei im technikaffinen Finnland, könnte man meinen. Doch die CitiCap-App ist nur Teil eines Gesamtkonzepts, mit dem Lahti seine Emissionen drastisch senken will. Die Stadt hat dabei schon seit langem eine Vorreiterrolle übernommen, ist eine Art Klimaschutz-Laboratorium am nordöstlichen Rand der EU. Das ist kein Zufall: Finnland erwärmt sich im Zuge des Klimawandels noch schneller als der globale Durchschnitt, und das zeigt sich nicht nur im lappländischen Teil des Landes nördlich des Polarkreises, sondern auch in Zentral- und Südfinnland: in Helsinki, Turku, Tampere – und eben in Lahti.

**Atmo:**

Schritte, Stimme Saara Vauramo

**Sprecher:**

Nein, Winter könne man das nicht nennen, sagt Saara Vauramo und blickt in den trüben Himmel über Lahti. Es ist ein etwas verregneter März-Morgen, kurz bevor die Corona-Krise auch diesen Teil Europas erreicht, und Saara Vauramo hat vorgeschlagen, dass wir uns am Wahrzeichen der Stadt treffen, der Skisprung-Anlage von Lahti: Die größte von insgesamt drei Schanzen ragt 130 Meter in den Himmel, ein imposantes Bild. Doch etwas stimmt hier nicht, normalerweise müsste um diese Jahreszeit ganz Lahti weiß verschneit sein:

**O-Ton Saara Vauramo (engl.), darüber Übersetzung:**

Das ist ein komischer Winter gewesen dieses Jahr, der wenige Schnee, den wir hier rund um die Anlage sehen, ist ausschließlich künstlich. Vergangene Woche hatten wir den Ski-Weltcup hier und gehofft, dass endlich der Winter kommt. Aber er kam nicht, und das zeigt uns, dass wir als Wintersport-Stadt ein echtes Problem haben, wenn so unsere Zukunft aussieht.

**Sprecher:**

Mit Problemen umgehen, damit kennen die Menschen sich allerdings aus in Lahti. Die Stadt war über Jahrzehnte so etwas wie die verlängerte Werkbank der Sowjetunion, lieferte Holz und Metall hinter den nahen Eisernen Vorhang. Als der fiel und die russische Wirtschaft in den 1990er-Jahren am Boden lag, verloren auch viele finnische Fabriken ihren Absatzmarkt. Die Arbeitslosenzahlen in Lahti hätten vor der Jahrtausendwende bei fast 30 Prozent gelegen, erzählt Saara Vauramo im Schatten der Sprungschancen.

**O-Ton Saara Vauramo (engl.), darüber Übersetzung:**

Eines muss man sich klarmachen: Umweltfragen waren damals in den 90er-Jahren ja noch gar nicht so im Fokus. In Lahti mussten wir aber etwas tun, gerade weil wir so stark unter der wirtschaftlichen Depression litten. Die Stadt hat sich dann entschieden, in Richtung Nachhaltigkeit zu gehen, und ich war total überrascht, als ich 1999 nach dem Studium von Helsinki nach Lahti gezogen bin: Da gab es schon eine funktionierende Mülltrennung, acht verschiedene Behälter, viel früher als in Helsinki oder anderen finnischen Städten. Das war eine richtig große Sache zu der Zeit.

**Sprecher:**

Die Arbeitslosigkeit ist deutlich gesunken, liegt selbst in Corona-Zeiten unter 9 Prozent. Nicht nur deshalb hat Lahti die Sache mit der Nachhaltigkeit immer im Blick behalten. Schon 2010, als Klimawandel noch eher ein Experten-Thema war, beschloss die Stadt, ihren Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2025 zu halbieren. Dieses Ziel ist längst erreicht: Schon 2018 lag die CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Einwohner bei 70 Prozent, verglichen mit 1990. Jetzt wolle man bis 2025 klimaneutral sein, sagt Saara Vauramo. Die Ökologin arbeitet in der Stadtverwaltung daran, dass das ehemals graue Lahti tatsächlich immer grüner wird. 2025 klimaneutral zu sein, bedeutet für Lahti praktisch: den CO<sub>2</sub>-Ausstoß noch radikaler senken und jegliche Treibhausgasemissionen kompensieren. Die Stadt prescht energisch voran und gibt den Takt für den Rest des Landes vor: Finnland insgesamt hat seinen Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Ausstoß seit 1990 um rund ein Viertel gesenkt, wie auch viele andere Länder der EU, darunter auch Deutschland. Allerdings will Finnland schon bis 2035 klimaneutral sein – 15 Jahre früher, als der von der Europäischen Kommission entworfene „European Green Deal“ vorsieht.

**Atmo:**

Premier Sanna Marin, Rede beim World Leaders' Forum/Univ. of Columbia: „Finland aims to be climate neutral by 2035. The first thing we must do is to say Goodbye to fossile fuels ....“

**Sprecher:**

Finnland müsse sich zuallererst von fossilen Treib- und Brennstoffen verabschieden – das betont Premierministerin Sanna Marin immer wieder, wie hier Mitte März 2020 beim World Leaders' Forum in New York. Seit Ende 2019 ist die Sozialdemokratin Regierungschefin in einer Fünf-Parteien-Koalition mit grüner Beteiligung: Marin ist 35 Jahre alt und damit nicht nur die jüngste Ministerpräsidentin in der Geschichte Finnlands. Sie ist auch die jüngste amtierende Regierungschefin weltweit – und hat auch die meisten Schlüsselpositionen in ihrem Kabinett mit jungen Frauen besetzt. Bildungsministerin Andersson etwa ist noch jünger als Marin selbst, 32 Jahre alt. Schon die Vorgänger-Regierung unter Marins Parteifreund Antti Rinne hatte die

Bekämpfung des Klimawandels weit vorne in ihr Regierungsprogramm geschrieben, für Marin ist das Thema eine Herzensangelegenheit: Sie war auch schon vor ihrer politischen Karriere im finnischen Umweltschutz aktiv.

**Atmo:**

Krista Mikkonen

**Sprecher:**

Ministerin für Umwelt und Klimawandel im Kabinett Marin ist die Grünen-Politikerin Krista Mikkonen. An diesem Morgen ist die Ministerin etwas in Eile, hat den Interview-Termin eine Stunde früher angesetzt, weil sie sich am Nachmittag in Brüssel noch mit ihrer deutschen Amtskollegin Schulze trifft: „Svenja“, wie Mikkonen fast freundschaftlich sagt. Die Ministerin blickt aus dem Fenster und stellt fest: Zehn Grad plus und Nieselregen im winterlichen Helsinki, so ein Wetter sei natürlich keine Katastrophe, aber sicherlich ein Vorbote dessen, was den nordischen Ländern in den kommenden zehn, 20 Jahren bevorstehe.

**O-Ton Krista Mikkonen (engl.), darüber Übersetzung:**

Wir wissen heute, dass der Klimawandel in Finnland Realität ist, dass dieser Teil der Welt sich schon um zwei Grad Celsius erwärmt hat, und es gibt ja Berechnungen, dass die arktischen Regionen sich dreimal so stark erwärmen wie südliche Gefilde. Das sieht man auch ganz konkret, wenn wir uns die Natur hier bei uns anschauen: Neue Spezies, Vögel und Bäume, wandern ein, und Arten, die es früher nur in Südfinnland gab, tauchen plötzlich weiter nördlich auf. Und mit der Erwärmung treten auch neue Krankheiten bei Tieren und Pflanzen auf.

**Sprecher:**

Um 2035 klimaneutral zu sein, hat Finnland laut Mikkonen einen sehr strikten Fahrplan entworfen. Kernziel aller Maßnahmen sei dabei: Die Emissionen müssen runter.

**O-Ton Krista Mikkonen (engl.), darüber Übersetzung:**

Nehmen wir den Energiesektor. Hier haben wir schon vor einigen Jahren beschlossen, dass wir bis 2029 keine Kohle mehr verbrennen wollen. Und es ist gut möglich, dass wir den Kohleausstieg sogar noch schneller schaffen, weil viele Kraftwerke früher als geplant vom Netz gehen. Dann ist Torfverbrennung ein großes Thema in Finnland, vor allem im ländlichen Raum. Das haben wir viel zu lange vernachlässigt.

**Sprecher:**

Das Heizen mit Torf macht tatsächlich 15 Prozent des gesamten jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Finnland aus. Darum soll die Torfverbrennung bis 2030 um 50 Prozent zurückgefahren werden. Im selben Zeitraum sollen mehr Gas- und E-Autos auf die Straße; gleichzeitig soll das Schienennetz ausgebaut werden. Finnland wolle so auch die Verkehrsemissionen halbieren, erläutert Krista Mikkonen und verweist noch auf das Åland-Archipel. Die weitgehend autonome Inselgruppe vor der finnischen Westküste soll künftig komplett auf fossile Energieträger verzichten und zu 100 Prozent auf Windkraft umsatteln: ein Modellversuch.

**Atmo:**

Saara Vauramo telefoniert im Auto

**Sprecher:**

Bis 2029 will Finnland den Kohleausstieg schaffen, andere in der EU sind da schon weiter: Österreich etwa hat im April 2020 sein letztes Kohlekraftwerk vom Netz genommen, Italien und die Niederlande wollen ihre Energie bis 2025 kohlefrei produzieren, und Länder wie Norwegen, Belgien oder die Schweiz haben gar keine Kohlekraftwerke. Das Problem: Die Hälfte der durch Kohleverbrennung ausgestoßenen Treibhausgase in Europa stammt aus deutschen und polnischen Kraftwerken. Deutschland hat sich zwar auf einen Fahrplan zum Kohleausstieg durchbringen können, lässt sich dafür allerdings bis 2038 Zeit. In Polen wird ein Ausstieg erst gar nicht ernsthaft diskutiert, das Thema ist politisch zu heikel.

**Atmo:**

Auto startet, Saara Vauramo spricht

**Sprecher:**

Die europäischen Zahlen und Fakten kennt auch die Ökologin Saara Vauramo aus der Stadtverwaltung Lahti ganz gut. Sie hat einen Dienstwagen geordert, es geht an den östlichen Stadtrand von Lahti. Das Auto stoppt vor den Toren von „Lahti Energia Oy“, einer weitläufigen Kraftwerksanlage. Sie versorgt die Stadt und ihr Umland mit Strom und Fernwärme. Das Gelände betreten oder eine Vertreterin aus dem Kraftwerks-Management persönlich treffen – unmöglich in Corona-Zeiten. Doch auch durch das Werkstor hindurch sind die drei Kraftwerksblöcke gut sichtbar. In der mittleren Anlage sei noch bis Anfang 2019 importierte Kohle aus Russland und Polen verfeuert worden, erzählt Saara Vauramo.

**O-Ton Saara Vauramo (engl.), darüber Übersetzung:**

In den 1990er-Jahren war Lahti eine von diesen typischen Städten in Finnland, die alle Kohle als Energiequelle nutzten. Über 80 Prozent unserer Energie haben wir damals durch Kohleverbrennung erzeugt.

**Sprecher:**

Erst seit Herbst 2019 ist der dritte Block der Anlage in Betrieb: Dort werden Holzreste aus den Sägewerken und Möbelfabriken der Region verbrannt. Das vermeidet laut Vauramo nicht nur Emissionen durch weite Transportwege, sondern fördert auch die lokale Wirtschaft – und ist CO<sub>2</sub>-neutral, da man einen nachwachsenden Rohstoff nutzt, der seinerseits CO<sub>2</sub> bindet.

**O-Ton Saara Vauramo (engl.), darüber Übersetzung:**

Dieses Umdenken im Energiebereich jedenfalls ist maßgeblich dafür, dass wir unsere Emissionen drastisch gesenkt haben. In den 1990er-Jahren hatten wir einen Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Ausstoß von elf Tonnen jährlich. Heute liegen wir da bei 2,5 Tonnen: das Ergebnis von radikalen Schritten, die unternommen wurden in Lahti.

**Sprecher:**

Und das wird auch von der EU honoriert: Brüssel hat das kleine Lahti als „European Green Capital 2021“ ausgezeichnet, als nachhaltiges Vorzeigemodell für andere europäische Städte und Regionen. „Wir alle zusammen sind eine grüne Hauptstadt“

– der Slogan prangt überall in Lahti auf riesigen Plakaten. Die Stadtverwaltung hat sie an Häuserwänden aufgehängt, um für das Thema zu werben.

**Atmo:**

Einkaufszentrum

**Sprecher:**

Lahti als Vorreiter in Sachen Umwelt und Nachhaltigkeit – davon gehört haben die meisten Menschen in der Stadt schon einmal, viel mehr aber auch nicht.

**Atmo:**

Aino Pasanen spricht

**Sprecher:**

Aino Pasanen schiebt an diesem Morgen ihre Tochter im Kinderwagen durch eine Einkaufspassage im Zentrum von Lahti. Die junge Frau findet, die Stadt müsste ihre Bürgerinnen und Bürger mehr informieren über das Thema „Green Capital“, grüne Hauptstadt. Von der CO2-App, die aktuell getestet wird, habe sie selbst zum Beispiel noch nie etwas gehört. Anders als Jarri Albäck: Der Mittfünfziger hat sein Büro einen Häuserblock entfernt und nutzt die Mittagspause für einen schnellen Einkauf.

**O-Ton Jarri Albäck (engl.), darüber Übersetzung:**

Diese EU-Auszeichnung ist eine gute Sache, es zeigt, was wir hier in Lahti können. Das hat (irgendwie) auch eine Rolle gespielt bei meiner Entscheidung, ein Hybrid-Auto zu kaufen. Was noch? Ich gehe mehr zu Fuß als früher, glaube ich. Ich würde auch sagen, die meisten Leute finden gut, was in der Stadt passiert. Wir sind da schon ein bisschen stolz drauf. Was allerdings inzwischen ziemlich schwierig ist: Man kommt kaum noch mit dem Auto ins Zentrum, das ist jetzt alles für Radfahrer und Fußgänger. Das ist ein Punkt, der mir nicht so gefällt.

**Atmo:**

Laura Kolehmainen spricht

**Sprecher:**

Über die Begegnungen und Eindrücke in Lahti spreche ich mit Laura Kolehmainen. Die 25-Jährige sitzt in einem hippen Café im Zentrum von Helsinki und nippt an einem Kräutertee. Ihre Uni ist gleich um die Ecke, Laura studiert Jura – und ist das wahrscheinlich bekannteste Gesicht der finnischen Klimabewegung. „Ilmastoveivi“ – „Klimatod“ heißt die Kampagne, die sie Anfang 2019 gestartet hat.

**O-Ton Laura Kolehmainen (engl.), darüber Übersetzung:**

Als der Weltklimarat 2018 verkündete, dass die globale Erwärmung auf 1,5 Grad begrenzt werden muss, um das Schlimmste zu verhindern, da war das plötzlich eine andere Diskussion hier in Finnland. Bis dahin ging es immer darum: Was kann ich als Einzelne tun? Recycling, weniger fliegen, weniger Fleisch essen usw. Jetzt ging es aber um das Große und Ganze, was muss die Gesellschaft tun? Wie ändern sich die Strukturen? Und so war es auch bei mir persönlich: Es hat irgendwie Klick gemacht im Kopf, und mir war klar, dass ich nicht so weiter machen kann wie vorher.

**Sprecher:**

Schnell fiel Lauras Blick damals auf zwei politische Großereignisse in Finnland: die Parlamentswahlen im Frühjahr 2019 und die finnische EU-Ratspräsidentschaft in der zweiten Jahreshälfte 2019. Beides wollte sie nutzen, um das Klimathema in der Öffentlichkeit und in der Politik ganz weit nach vorne zu bringen. Sie verfasste eine Petition dazu, kontaktierte Freunde, Firmen, ehemalige Kollegen. Schnell war sie gefragte Gesprächspartnerin im Radio und Fernsehen, bekam umsonst Werbezeiten auf den Bildschirmen der U-Bahn in Helsinki.

**O-Ton Laura Kolehmainen, darüber Übersetzung:**

60.000 Leute haben die Petition unterschrieben, über 200 Organisationen standen hinter uns. Nach den Wahlen gab es dann eine Unterschriften-Aktion bei einem Musikfestival in Helsinki, und eine junge Frau sagte auf einmal: Ich bin übrigens die Tochter des Ministerpräsidenten. Der war gerade frisch im Amt. Ich konnte sie überreden, einfach ihren Vater anzurufen, und ein paar Tage später bekam ich tatsächlich einen Anruf von seinem Büro. Ich will das nicht überbewerten, aber es war einfach cool und zeigte, dass wir da einen Draht nach ganz oben gefunden hatten.

**Sprecher:**

Natürlich, sagt Laura Kolehmainen, sei das auch eine dieser typisch finnischen Geschichten, die zeigen: Die Welt ist klein, die Wege sind kurz in einem Land mit nur fünfeinhalb Millionen Einwohnern. Doch ihre Kampagne hat tatsächlich etwas in Gang gesetzt, das bestätigen auch Regierungsvertreterinnen wie die grüne Umweltministerin Krista Mikkonen:

**O-Ton Krista Mikkonen (engl.), darüber Übersetzung:**

Diese Klimabewegung ist ganz entscheidend hier in Finnland. Sie hat dafür gesorgt, dass Klima- und Umweltthemen bei den Wahlen im Frühjahr 2019 ganz vorne auf die Agenda gelangt sind und Klimaschutzziele explizit im Regierungsprogramm stehen. Das ist ganz klar auch das Verdienst dieser jungen Leute. Und es ist wichtig, dass sie weiter machen, um von unten Druck bei politischen Entscheidungen zu machen.

**Sprecher:**

Mikkonen verweist darauf, dass sich auch die finnische Wirtschaft inzwischen stark auf die Themen Klimaschutz und Klimawandel einstelle, stärker als das vielleicht andernorts in Europa der Fall sei. Was das konkret bedeutet, zeigt sich in Espoo, mit 280.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt im Land nach der Hauptstadt Helsinki.

**Atmo:**

Bohrung

**Sprecher:**

In Espoo steht Matti Pentti an diesem Morgen mit Schutzhelm und -brille vor einem 40 Meter hohen Kran, an dem ein riesiges Bohrgestänge hängt. Pentti war früher Schiffsbauer, heute arbeitet er für ST1. Das Energieunternehmen mit Sitz in Helsinki betreibt über 1400 Tankstellen in Skandinavien und Polen, besitzt eine eigene Ö Raffinerie – ein Auslaufmodell des fossilen Zeitalters, so scheint es. Mit Öl und Benzin jedoch hat Matti Pentti wenig am Hut, das Thema, das den 57-Jährigen umtreibt heißt: Erdwärme.

**O-Ton Matti Pentti (engl.), darüber Übersetzung:**

Was wir hier sehen, ist die weltweit tiefste geothermische Bohrung, die es je gegeben hat. Wir sind hier zum ersten Mal in der Lage, zu kommerziellen Zwecken in eine Tiefe von sechs Kilometern vorzudringen, und wir wollen ab Mitte 2021 Fernwärme mit der Anlage produzieren. Es gibt zwar durchaus tiefere Bohrungen, allerdings nur zu wissenschaftlichen Zwecken. 50 Prozent der Fernwärme in Südfinnland werden in Kohlekraftwerken produziert, Helsinki alleine hat fünf solcher Kraftwerke, das größte davon hat einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 1,2 Millionen Tonnen pro Jahr. Und wir wollen hier zeigen, dass es auch alternative Wege gibt, Wärme zu produzieren.

**Sprecher:**

Matti Pentti erklärt, wie das technisch funktioniert: Die ST1-Ingenieure pumpen durch die erste Bohrung Millionen Liter Wasser in sogenannte Bruchzonen: Spalten in den unterirdischen Gesteinsschichten. Die natürliche Erdwärme erhitzt das Wasser auf rund 120 Grad Celsius, und durch ein zweites Bohrloch wird das Wasser wieder nach oben gepumpt und ins bestehende Fernwärmenetz eingespeist.

**O-Ton Matti Pentti (engl.), darüber Übersetzung:**

Wir werden hier eine Leistung von 20 bis 40 Megawatt erreichen, das entspricht ungefähr zehn Prozent des Heizbedarfs von Espoo. Wir halten das für eine Schlüsseltechnologie, wenn es um Fernwärme ohne Emissionen geht. Die einzige Energie, die wir benötigen, ist der Strom für die Pumpen. Um 40 Megawatt zu produzieren, verbrauchen diese Pumpen vier Megawatt, also haben wir eine Effizienz von 90 Prozent. Und wenn wir dann dafür noch Windenergie verwenden, liegen die Emissionen bei Null. Und alles Weitere fällt auch noch weg: Wir müssen die Energie nirgendwo aufwendig speichern, wir müssen keine Rohstoffe importieren und transportieren. Wir brauchen nur den Strom.

**Sprecher:**

Kritik an großen Geothermie-Projekten wie in Deutschland gibt es in Finnland kaum. Und auch zur Atomkraft ist das Verhältnis pragmatischer. Denn zur Wahrheit der ambitionierten Klimaziele in Finnland gehört auch: Sie sind nur zu erreichen, indem das Land auch weiterhin und verstärkt auf Kernenergie setzt. Aktuell vier Reaktoren produzieren rund ein Viertel des verbrauchten Stroms, zwei weitere Meiler sind im Bau. Einer davon, Olkiluoto 3, sollte eigentlich schon 2012 ans Netz gehen, produziert aber bis heute keinen Strom. Grund sind technische Probleme und Planungsfehler. Im Herbst 2021 soll es mit der Stromerzeugung aber losgehen. Und gleich neben den drei Kraftwerksblöcken, auf der Ostseeinsel Olkiluoto, entsteht das weltweit erste atomare Endlager für hochradioaktiven Abfälle überhaupt. Anti-Atom-Proteste gab und gibt es in Finnland nach wie vor kaum, ganz im Gegenteil. Heute spricht sich Umfragen zufolge sogar ein Drittel der Grünen-Wählerinnen und -Wähler für die Beibehaltung der Atomkraftwerke aus.

**O-Ton Krista Mikkonen (engl.), darüber Sprecher:**

Atomkraft sei einfach eine notwendige Übergangslösung, um weg zu kommen von Kohle, Torf und Öl, sagt Umweltministerin Krista Mikkonen. Wenn überhaupt, werde man künftig aber nur noch kleine, dezentrale Atommeiler planen. Dass Deutschland nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima einen ganz anderen Weg beschritten hat, will Mikkonen nicht weiter kommentieren.

Musik

**Sprecher:**

Finnland schaut mit analytischem Blick auf seine Probleme und entscheidet dann pragmatisch, ist dabei stets offen für frische, undogmatische Ideen und nimmt auch Fehler in Kauf – wenn überhaupt, seien *das* die Dinge, die andere von Finnland lernen könnten, findet Peter Vesterbacka. Der 52-Jährige war viele Jahre lang einer der wichtigsten Köpfe der finnischen Game-Industrie, hat das Smartphone-Spiel „Angry Birds“ erfunden und plant gerade den weltweit längsten Eisenbahn-Tunnel der Welt unter der Ostsee, zwischen Finnland und Estland.

**O-Ton Peter Versterbacka (engl.), darüber Übersetzung:**

Die ganze Region ist sehr dynamisch und innovativ, eine Talentschmiede, wenn es um Startups und Digitalwirtschaft geht. Sechs Prozent aller Mobile Games z.B. kommen aus Finnland. Die Sache ist doch die, dass große, neue Ideen wie so ein Tunnel-Projekt meistens nicht von komplexen Organisationen kommen, sondern von Startups, also eher von kleinen Nagetieren als von Dinosauriern, wie ich immer sage.

**Sprecher:**

Und so ein „Nagetier“ sei eben auch das kleine Lahti mit seiner Klima-App und dem Willen, voranzugehen beim Thema CO2-Einsparung, findet Peter Vesterbacka.

**Atmo:**

Saara Vauramo spricht

**Sprecher:**

Maßnahmen auf regionaler Ebene, smarte technologische Ansätze und ein pragmatischer und nicht ideologischer Blick auf Kernkraft oder Geothermie, so will Finnland dem Klimawandel entgegentreten, allen voran die grüne Europa-Hauptstadt Lahti. Dort steht Saara Vauramo inzwischen auf einem langgezogenen Holzsteg am Ufer des Vesijärvi, was übersetzt soviel bedeutet wie „Wassersee“. In ihrem Rücken erstreckt sich ein großes Waldgebiet, das den See vom Stadtzentrum trennt. Sie führe Besucher der Stadt immer auch an den Vesijärvi, erzählt Saara: Denn der See verdeutliche, dass sich schon viel zum Positiven verändert habe, dass das Eis aber immer noch brüchig sei. Und das meint die Stadtentwicklerin im Wortsinn:

**O-Ton Saara Vauramo (engl.), darüber Übersetzung:**

Normalerweise hat der See im Winter eine Eisdicke von 40 Zentimetern. In diesem Jahr waren es fünf Zentimeter, wenn überhaupt. Dann auf den See zu gehen, wäre jedenfalls viel zu gefährlich. Heute ist das ein Naherholungsgebiet für die Leute hier, das Wasser ist absolut sauber. Früher war das anders. Vor 30 Jahren war das eine gesperrte Zone mit einem hohen Zaun um den gesamten See, eine Industriezone. Dem See ging es sehr schlecht durch die Abwässer der Fabriken, die hier früher standen. Heute gehört der See wieder uns, er ist ein Stück Lebensqualität und auch ein sehr sichtbares Symbol für die Veränderungen in Lahti. Und er erinnert uns immer daran, dass wir unsere Natur gut behandeln müssen.

\*\*\*\*\*