

SWR2 Wissen

ARD-Themenwoche: Stadt.Land.Wandel – Wo ist die Zukunft zu Hause?

Historische Parks und Gärten im Klimastress

Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster

Sendung vom: Dienstag, 9. November 2021, 8:30 Uhr

Redaktion: Dirk Asendorpf

Regie: Günter Maurer

Produktion: SWR 2021

Hitzesommer und Starkregen gefährden jahrhundertealte Gartendenkmäler. Um sie zu retten, suchen Park-Planer nach Ersatzpflanzen und greifen auf vergessene Gartenbautraditionen zurück.

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 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-sw2-wissen-100.xml>

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

MANUSKRIFT

Atmo:

Vogelzwitschern, Park

O-Ton Hartmut Troll:

Es ist eben nicht nur jetzt der Baum bedroht oder die zehn Buchen, sondern es ist der Landschaftsgarten dort in seiner Kernsubstanz steht in Frage und damit der Kern dessen, was wir hier als Denkmal verstehen.

Ansage:

Historische Parks und Gärten im Klimastress. Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster.

Atmo:

Schritte

Sprecherin:

Hartmut Troll eilt vorbei an farbenfrohen Blumenrabatten, geometrischen Hecken und plätschernden Wasserspielen. Der Barockgarten im französischen Stil ist Teil des Schwetzingen Schlosses, der einstigen Sommerresidenz des kurpfälzischen Hofes. Troll hat seinen Regenschirm aufgespannt, es tröpfelt sacht aus grauen Wolken. Hier wächst und gedeiht alles, freut sich der Leiter des Bereichs Historische Gärten der Staatlichen Schlösser und Gärten Baden-Württemberg.

Atmo:

Hartmut Troll: Jetzt gehen wir langsam dorthin, wo's trockener wird, auch wenn's heute regnet.

Sprecherin:

Ein paar hundert Meter weiter sieht es ganz anders aus. Im südlichen Teil der beiden sogenannten Bosketten, also den von geraden Wegen durchschnittenen, barocken Lustwäldern, legt Troll den Kopf in den Nacken und deutet nach oben.

O-Ton Hartmut Troll:

Hier sehen Sie nicht die Trockenschäden, hier sehen Sie Löcher vor allen Dingen – wo Bäume fehlen. Oder zurückgeschnitten werden. Dort sehen Sie viele, die gekappt worden sind. Oder viele sind schon gefällt, die sind gar nicht mehr drinne.

Sprecherin:

Lücken statt Laubbäume. Dem Spaziergänger mag das nicht auffallen, aber dem Gartenkonservator blutet das Herz.

O-Ton Hartmut Troll:

Wenn Sie letztes Jahr gekommen wären, hätten Sie überall tote Buchen gesehen, also im Sinne von keine grünen Blätter drauf, abgestorben, Totholz. Jetzt sehen Sie quasi nur noch so Skulpturen mit Teil-Ast-Hoffnungen, wo wir denken, vielleicht geht's da wieder los.

Musik

Sprecherin:

Tote Bäume müssen gefällt, tote Äste herausgeschnitten werden. Allein schon aus Sicherheitsgründen.

O-Ton Hartmut Troll:

Normalerweise schneiden Sie das früher nach ästhetischen Kriterien, nun haben wir gesagt: Nein, das machen wir überhaupt nicht, wir schneiden jetzt rein nach baumphysiologischen Kriterien, weil jetzt ist die Maßgabe, den Baum so lange wie möglich zu erhalten, um Zeit zu gewinnen.

Sprecherin:

Hartmut Troll hat für den Schwetzingen Schlossgarten den Klimanotstand ausgerufen. Bedroht ist vor allem der „Landschaftsgarten im englischen Stil“, der sich an die barocken Bosketten anschließt. Als einer der ersten Deutschlands wurde er ab 1777 von Friedrich Ludwig von Sckell gestaltet. Der Gartenkünstler modellierte sanfte Wiesenflächen, pflanzte exotische Gehölze und legte überraschende Blickachsen an. Doch davon ist bald nicht mehr viel übrig.

O-Ton Hartmut Troll:

Wir haben quasi Vitalitäts- oder Schadstufungen gemacht, von eins bis vier oder fünf. Rot ist natürlich tot usw. Und dann war ganz viel rot.

Sprecherin:

Einer der Gründe: Der Schwetzingen Landschaftsgarten wurde vor Jahrhunderten auf einem Ausläufer der sogenannten „Mannheimer Düne“ errichtet, also quasi „auf Sand gebaut“.

O-Ton Hartmut Troll:

Wir haben am Anfang mal, als die Probleme begannen, mal so eine Art hydrologische Grunduntersuchung gemacht. Und da kam halt heraus, dass die obersten Grundwasserleiter, das ist also nicht der Grundwasserspiegel, sondern die Leiter, sechs bis sieben Meter tief ist und dass der sehr stark schwankt. D.h. in den trockenen Jahren wandert er noch weiter nach unten und insgesamt das System unten wenig Wasser liefert für unser Ökosystem, sondern dass die Wasserversorgung – more or less – vom Niederschlag abhängig ist.

Sprecherin:

Der Niederschlag aber hat sich im Laufe der Jahrzehnte verändert. Troll und seine Kolleginnen haben sich die Daten der letzten 80 Jahre angeschaut. In den 1950er-Jahren etwa war die gesamte Niederschlagsmenge auch nicht größer als heute. ABER: Heute regnet es vor allem in der Vegetationsperiode zwischen April und Oktober zu wenig. Und das bei gleichzeitig steigenden Temperaturen. 2018, 2019, 2020 – drei heiße, trockene Sommer in Folge reichen...

O-Ton Hartmut Troll:

Und wo plötzlich, also wirklich in dem Mannheimer Dünen-Bereich, plötzlich die Schadphänomene so gewaltig explodiert sind, dass nicht einmal ich – also gerade ich – sagen könnte: Jetzt braucht halt Zeit, sondern dann war klar: Jetzt müssen wir handeln. In Sanssouci ist es auch so ähnlich oder Babelsberg, die sitzen ja auch quasi auf der Sandbüchse. Und die haben noch viel mehr Sturm als wir. Wir hatten Glück, wir hatten kaum Sturmschäden die letzten Jahre. Aber jetzt ist es sooo dramatisch beschleunigt.

Sprecherin:

Vor – Zitat – „dramatischen Folgen des Klimawandels für historische Park- und Gartenanlagen“, warnte der Verein „Schlösser und Gärten in Deutschland“ bereits 2019. Vor allem die großen historischen Landschaftsgärten mit ihren alten Baumbeständen weisen massive Schäden auf. Durch heiße, trockene Sommer einerseits, aber auch durch plötzliche Starkregenfälle und hefte Stürme andererseits.

Atmo:

Park Sanssouci, Besucher

Sprecherin:

Die Pfeife in der Hand lässt Michael Rohde den Blick durch den Park Sanssouci in Potsdam schweifen. Rohde ist Gartendirektor bei der „Stiftung Preußische Schlösser und Gärten“. Zuständig für Sanssouci und gut ein Dutzend weitere Gärten und Parks. Seit 17 Jahren versucht Rohde das UNESCO-Weltkulturerbe zu erhalten. Keine einfache Aufgabe. Rohde stoppt am sogenannten „Franzosenrondell“. Normalerweise sprudelt hier eine Fontäne im großen Wasserbassin. In den letzten Jahren musste sie öfter abgestellt werden. Trockenheitsbedingt. Denn die Schloss-Gärtner zapfen die nahegelegene Havel als Wasserspender an.

O-Ton Michael Rohde:

Ich dachte, dass das kein Problem sei, Wasser zu entnehmen aus Oberflächenwasser, also aus der Havel und dergleichen. Aber das ist offensichtlich sogar in Norddeutschland zum Problem geworden. In Nordostdeutschland insbesondere. Zum ersten Mal gab es eine Verordnung, dass wir das nicht mehr durften. Wir müssen allerdings einschränken immer mehr die Wasserspiele, die Wasserkünste abstellen, das sind Fontänen hier, der Geysir, das geht nicht mehr so. Da hat Vorrang, das Gartenkunstwerk.

Sprecherin:

Prioritäten setzen. Erst die Pflanzen, dann die Wasserspiele. Rohde zieht an der Pfeife, deutet nach links auf eine Baumgruppe. Das Laub leuchtet bunt in der Herbstsonne.

O-Ton Michael Rohde:

Dass die Blutbuche mit roter Färbung, die Linde heller, die Eiche dunkelgrün und die Sumpfyzypresse dann auch mit einer roströtlichen Färbung dann im Winter eine tolle Kombination ist, die sich die Gartenkünstler damals überlegt hatten.

Musik

Sprecherin:

Gartenkunst nach Plan. Nichts ist im Park dem Zufall überlassen, Bäume öffnen und versperren Sichtachsen, setzen Farbakzente. Die aber werden immer schwächer:

O-Ton Michael Rohde:

Was Sie hier sehen, ist, dass die Baumkronen lichter werden. Alle sehen es an der Belaubung, sie sehen es auch an den Großästen, die sich verzweigen. Sehen Sie da oben die Lücken, das betrifft auch die Rotbuchen, das betrifft auch die Eichen, das heißt, sie sind nicht mehr voll, die werfen Äste ab.

Sprecherin:

Eine Überlebensmaßnahme. Ob Eiche, Buche, Birke – die alten Bäume können nicht mehr den ganzen Organismus versorgen. Deshalb stoßen sie Teile ab. Unter Klimastress steht aber auch der Buchsbaum. Die buschige Pflanze, gerne zu Kegeln und Kugeln geschnitten, wurde in den letzten Jahren fast komplett vom Buchsbaumzünsler dezimiert. Sanssouci ohne Buchsbaum – schwer vorstellbar. Aber Rohde fand einen Ersatz.

O-Ton Michael Rohde:

Sie können ähnliche Pflanzen nehmen, das meine ich mit dem Ersatz. Gärtner denken in langfristigen Zeiträumen, Sie können auch Mal die Heidelbeere nehmen, oder Ilex, die Stechpalme, das sieht ähnlich aus, die hat andere Bodenansprüche, hat eine andere Schnittverträglichkeit. Aber das kann man eine Zeitlang machen, dann sollte man versuchen, den Buchs auch weiterzuführen.

Atmo:

Schritte

Sprecherin:

Längst nicht alle Pflanzen können ersetzt werden. Aber alle lassen sich unterstützen: Wissenschaftler analysieren die Wasseraufnahmefähigkeit einzelner Baumarten, Bodenkundler experimentieren mit der sogenannten „Terra preta“, einem Pflanzenkohle-Kompost-Fäkaliengemisch, das im Amazonasgebiet für Fruchtbarkeit auf den Feldern sorgt. Überlebenshilfen. Michael Rohde deutet im Vorbeigehen über eine Hecke. Dahinter wachsen einige Jungbäume, dort wo auch früher schon Obstbäume standen.

O-Ton Michael Rohde:

Es war eine lange Forschung, um die richtigen alten Obstsorten wieder zu gewinnen. Die ersten 80 Stück sind gepflanzt, Sie sehen die hier erstmal in der Brusthöhe und die entwickeln sich sehr gut, das sind Äpfel, Birnen, Pflaumen, Aprikosen. Und da kommt das Synonym „Das Schöne mit dem Nützlichen“ zum Ausdruck, ganz deutlich.

Musik

Sprecherin:

Ein Schritt zurück in die Zukunft. Alte Sorten für trockene Zeiten. Der Gartendirektor wiegt den Kopf. Zieht noch einmal an der Pfeife. Bewahren, erforschen, restaurieren, notfalls ersetzen – das alte Landschaftsbild so gut wie möglich erhalten. Das wird immer schwieriger.

Atmo:

Bibliothek, Schritte

Sprecherin:

An der Technischen Universität Berlin führt die Landschaftsarchitektin Sylvia Butenschön durch die Bibliothek.

O-Ton Sylvia Butenschön:

Wir sind die größte Spezialbibliothek für Gartenbau und Gartenkultur im deutschsprachigen Raum, auf jeden Fall. Die Bestände sind bei über 50.000 Titeln, Monografien, Zeitschriften.

Sprecherin:

Butenschön unterrichtet Gartenkulturgeschichte und Gartendenkmalpflege. Und kann dabei auf einen einmaligen Fundus zurückgreifen.

Atmo

Schritte, Gang, Treppe

Sprecherin:

Die ältesten Gartenbau-Bücher lagern, gut gesichert und wohltemperiert, im Keller. Sylvia Butenschön hat neulich erst ihre Studenten und Studentinnen auf Entdeckungstour in die Vergangenheit geschickt.

O-Ton Sylvia Butenschön:

Das ist der ökonomische praktische Gartenkatechismus von Furtmann, von 1784, oder von Wendland, dem Küchengärtner, dem königlichen Gartenmeister aus Herrenhausen, aus Hannover.

Sprecherin:

Garten- und Parkkunde aus der Vergangenheit als Lehrstoff für die Gegenwart.

Atmo:

Schritte, Park

Sprecherin:

Wann immer sie Zeit findet, macht sich Sylvia Butenschön auf die Spurensuche in den Parkanlagen. „Ansätze zur Nachhaltigkeit im Umgang mit historischen Gärten“ – so heißt dann auch eine von Butenschöns wissenschaftlichen Arbeiten.

O-Ton Sylvia Butenschön:

Die Art und Weise der Pflege im Sinne von Kreisläufen innerhalb des Systems wäre natürlich ein weiteres Beispiel für einen nachhaltigen Umgang, sage ich mal, mit

solchen historischen Parkanlagen. Auch da sieht man beim Blick in die Geschichte, dass man natürlich früher nicht irgendwo Dünger gekauft hat und sein altes Holz oder den Schnitt von den Wiesen irgendwie verkauft hat oder abgefahren hat. Sondern dass man versucht hat, innerhalb der Parkanlagen eben alles zu verwenden und damit auch die Nährstoffe vor Ort zu halten.

Sprecherin:

Das Wirtschaften in natürlichen Kreisläufen stärkt das Park-System. Eine Erkenntnis, die jetzt langsam wieder ihren Weg ins Parkmanagement findet. Und noch eine weitere Tradition, die es nicht in die Neuzeit schaffte, erlebt mancherorts eine Renaissance:

O-Ton Sylvia Butenschön:

Das war ganz selbstverständlich, dass man zur Anlage eines Parks auch eine Baumschule mit angelegt hat, einfach um sich selbst auch das Material zu produzieren, mit dem man den Park gebaut hat. Und es war ihnen klar, dass es auch eine gute Idee ist an dem Standort, an dem man Gehölze einsetzen will, diese auch zu produzieren, weil die sich natürlich in der Kindheit und Jugend, also in ihrem Wachstum auf die Standortbedingungen einstellen.

Musik

Sprecherin:

Die Zeit der parkeigenen Baumschulen war vielfach schon Ende des 19. Jahrhunderts vorbei. Da übernahmen private Baumschulen mehr und mehr die Zuchtarbeit. Aus Kostengründen. Nur ein Beispiel für das Outsourcing, das heute als Fehler betrachtet wird. Aus Spargründen wurden vielfach parkeigene Gärtner und Gärtnerinnen entlassen, die Pflegearbeiten an Gartenbaubetriebe vergeben. Damit aber ging auch enorm viel Wissen verloren. Doch langsam beginnen immer mehr Parks umzudenken. Einer der ersten: der Pücklerpark im brandenburgischen Branitz.

Atmo:

Besuchergruppe bei Pücklerquiz

Sprecherin:

Auf dem Dach der alten Gärtnerei glänzt eine goldene Ananas. Eine Besuchergruppe blinzelt in die Herbstsonne. Und grübelt über die Fragen des Park-Führers.

Christoph Haase biegt um die Ecke, lässt die historischen Gewächshäuser links liegen, geht über die trockene Wiese. Der Gartendenkmalpfleger steuert ein gigantisches Garten-Gerät an: zwei Speichenräder mit mehr als zwei Meter Durchmesser, die Deichsel gut acht Meter lang.

O-Ton Christoph Haase:

Das ist die sogenannte „Baum-Maschine“, ist ein toller Begriff, der von Fürst Pückler stammt, und die hatte den Zweck, große Bäume von außerhalb in den Branitzer Park zu verpflanzen. Bis zur letzten Haarwurzel sozusagen.

Sprecherin:

Bis zu 15 Meter hohe Bäume wurden so verpflanzt. Eine Gartenbau-Innovation aus Preußen. Etliche der Bäume stehen heute noch im Branitzer Park, dem Alterswerk von Hermann Fürst zu Pückler-Muskau. Auf über 600 Hektar Fläche formte der Garten- und Lebenskünstler rund um seinen Gutshof einen Landschaftspark im englischen Stil. 175 Jahre alt ist die Anlage, aber noch nie ging es ihr so schlecht.

O-Ton Christoph Haase:

Wir sind in den Parks mittlerweile da angelangt, dass jede heimische Baumart spezifische Krankheiten aufweist. Und das ist eigentlich das Erschreckende daran, dass die Baumarten, die wirklich immer schon in dieser Region verwurzelt sind, dass die jetzt anfangen zu schwächeln, alle. Das macht uns Angst. Auf diese Baumarten war ja seit Jahrhunderten, man kann sagen seit Jahrtausenden, Verlass. Und jetzt funktioniert das nicht mehr.

Musik

Sprecherin:

Haase und seine Kollegen versuchen gegenzusteuern. Auch mit Methoden aus der Pückler-Zeit. Der Gartendenkmalpfleger geht 50 Meter weiter, öffnet ein kleines Gartentor. Der unscheinbare Eingang zur sogenannten Baumuniversität.

O-Ton Christoph Haase:

(Tor quietsch auf) Das hier ist sozusagen unsere gärtnerische Schatzkammer. Hier arbeitet unser Baumschulgärtner. Wenn man mal hier rüberschaut, da stehen kleinere Bäume. Die haben eine Höhe von ungefähr 20 cm bis vielleicht 1,20 Meter. Das nennen wir Baumkindergarten. Dann rücken die Bäume in Laufe der nächsten Zeit weiter auf, weil sie brauchen ja mehr Platz in die Baumschule, da haben wir sozusagen die klassischen Größen, wie wir sie auch im Handel finden. Und danach rücken sie auf in die Baumuniversität, da stehen dann wirklich die großen Solitäre.

Sprecherin:

Ursprünglich verfügte fast jeder Park über eine eigene Baumschule. Doch die Aufzucht der Jungbäume wurde mehr und mehr den kommerziellen Baumschulen überlassen. Die lieferten auf Bestellung. Das sparte den Parks Zeit und Geld, bedeutete aber auch: Verhätzelte Baumschul-Buchen mussten plötzlich in der Brandenburger Streusandbüchse klarkommen. Dieser Anpassungs-Stress soll in Zukunft vermieden werden.

O-Ton Christoph Haase:

Jeder Baum, der hier in der Baumuniversität aufwächst, der kriegt von vorneherein die gleichen schlechten Bedingungen vorgesetzt, wie er sie später dann auch ausgepflanzt im Park hat. Den sandigen Boden, die Trockenheit. Er kriegt keinen Dünger, Pflanzenschutzmittel sind tabu.

Sprecherin:

Ganz so wie bei Pückler. Historische Bäume wie die große Graupappel am Heiligen Berg oder die bildbestimmende Blutbuche am Schloss wurden hier bereits durch sogenannte „Wurzelschößlinge“ vermehrt, um genetisch gleiche Nachfahren

heranzuziehen. Sie sollen sich später durch Wuchs, Farbe und Form ins ursprüngliche Landschaftsbild einfügen. Doch nicht nur die Sicherung und Vermehrung des alten Erbguts steht auf dem Programm. Auch die Widerstandsfähigkeit zukünftiger Baumkandidaten wird hier unter Realbedingungen getestet.

O-Ton Christoph Haase:

Gehen wir doch mal zu dieser Eiche hier. Sie sehen, die hat einen starken Mehltau-Befall. Und hier auch die Blätter vom Johannestrieb, die kräuseln sich schon ein bisschen. Solche Bäume, wo wir von vornherein erkennen, die sind nicht stark genug, die werden auch nicht weiter aufgeschult. Man könnte sagen: Nur die Harten kommen in den Garten.

Sprecherin:

Aber man hält in Branitz auch nach Alternativen Ausschau. Einige Meter weiter steht so ein Kandidat. Zusammen mit weiteren Aspiranten, die Ableger einer Zerreiche.

O-Ton Christoph Haase:

Wenn Sie mal schauen: Die Blätter hier sind etwas filzig, behaart und etwas ledrig derb. Und das sind immer botanische Anzeichen für Verdunstungsschutz. Die Zerreiche ist also, und wir sehen es ja im Vergleich zu Stileiche, auch Sämlinge daneben, die hat gerade Mehltaubefall, nicht optimal entwickelt, aber diese Zerreiche sieht absolut gesund aus. Das ist ein Zukunftsbaum. Das Schöne ist, den brauchen wir nichtl von weit herholen, weil die Zerreiche gibt es schon im Park, die hat schon Pückler pflanzen lassen. Das heißt, man muss nur mal die Augen aufmachen in seiner eigenen Parkanlage.

Sprecherin:

Prachtbäume genetisch sichern, Sämlinge aus dem Park aufziehen und Newcomer unter heimischen Bedingungen testen.

O-Ton Christoph Haase:

Und es wäre fatal, würde man eines der drei Standbeine weglassen. Weil, wenn wir eines in den letzten drei Jahren gelernt haben, das muss man so ehrlich sagen, ist es, dass die Natur unberechenbar ist. Es sind Dinge passiert, mit denen haben wir nicht gerechnet. Also müssen wir uns wirklich breit aufstellen und dürfen nicht nur in eine Richtung denken.

Sprecherin:

In den nächsten Jahren soll die Branitzer Baumuniversität weiter ausgebaut werden. Im Rahmen des Modellprojekts „Klimaanpassung in urbanen Räumen“, das vom Bund aufgelegt wurde, sollen Haase und seine Kollegen verstärkt nach klima- und schädlingsresistenten historischen Gehölzen suchen.

O-Ton Christoph Haase:

Wir sind jetzt in einer Phase, wo wir uns mit Biologen, Hydrologen, Geologen, Dendrologen und natürlich den Klimaforschern vernetzen. Und das ist auch Ziel des Projekts, die neue Branitzer Baumuniversität.

Atmo:

Kiste aus dem Kofferraum

Sprecherin:

Am Stadtrand von Berlin wuchtet Manfred Forstreuter eine schwere Kiste aus dem Kofferraum. „Baumkontrolle“ steht auf seinem Kombi. Als Baumkontrolleur ist der Biologe in ganz Deutschland unterwegs. Versucht alte Bäume zu retten, wo immer es geht. Botanische Zeitzeugen, manchmal mehr als 150 Jahre alt.

O-Ton Manfred Forstreuter:

Ein Sturm kann dazu führen, dass durch einen Torsionsbruch so ein alter Baum zerreißt, durch ein Ereignis, was vielleicht eine Viertelstunde dauert. Und wenn Sie Maßnahmen ergreifen, dass der Baum diese Viertelstunde überdauert, dann kann er wieder die nächsten hundert Jahre am Leben bleiben.

Atmo:

Schritte

Sprecherin:

Manfred Forstreuter ist auch Dozent an der Freien Universität Berlin, leitet dort die Arbeitsgruppe „Ökologie der Pflanzen“. Und er sucht nach der „Klima-Buche“, dem Hoffnungsträger für die Hitzezeit.

Forstreuter stapft durch seine Buchenplantage am Rande des Berliner Grunewalds. Ordentlich aufgereiht kümmern hier mannshohen Bäume vor sich hin.

O-Ton Manfred Forstreuter:

Hier standen 1.500 Buchen aus dem Botanischen Garten, die aber nicht bewässert wurden, ja, die hier auf diese Fläche gesetzt worden sind. Und einige haben überlebt. Und die Frage ist: Ist das Zufall? Wir haben hier von 1.500 Pflanzen vielleicht 10 Prozent übrigbehalten. Die anderen sind verstorben, so sage ich mal.

Musik

Sprecherin:

Ein kontrolliertes Baumsterben. Der Untergrund ist Sandboden, das Grundwasser weit weg. Es sind harte Bedingungen für die Bäume. Aber ein optimales Terrain für den Biologen.

O-Ton Manfred Forstreuter:

Wir interessieren uns natürlich für die lebenden Pflanzen, die hier übriggeblieben sind. Da stehen die Pflanzen. Haben die etwas? Die haben das überstanden. Und jetzt geht es darum zu schauen. Der Wissenschaftler interessiert sich: Die haben überlebt. Jetzt geht es darum zu schauen, phänotypisch ist er da, was hat er, wo ist die Fitness, wo steckt es.

Sprecherin:

Seit drei Jahrzehnten forscht er an Buchenbeständen aus ganz Europa. Punkt für Punkt sind die Herkünfte auf einer alten Europakarte markiert.

O-Ton Manfred Forstreuter:

Das ist die Europakarte – und ursprünglich habe ich mal mit diesen blauen Punkten, habe ich mal mit meiner Doktorarbeit, mit meiner Habilitation angefangen, Buchen zu untersuchen in Nordostdeutschland. Das hat sich dann in EU-weiten Projekten ausgedehnt: Polen, Südschweden, Frankreich. 30 km vom Mittelmeer entfernt, St. Bohm, ist ein Kloster, am Nordhang, im Schatten, da steht ein Buchenwald.

Sprecherin:

Aus mehr als 45 Regionen stammen Forstreuters Buchen. Vom Mittelmeer bis zur Ostsee. Jeder Baum reagiert anders auf den Klimastress, weiß der Wissenschaftler. Aber alle aktivieren ihre Überlebens-Strategie:

O-Ton Manfred Forstreuter:

Früher fruchteten sie alle sieben Jahre, heute nur alle drei Jahre oder sogar jedes Jahr, das ist auch eine Anpassung an einen Blühstress. Was hilft das, wenn ich weiß, ich bin in Bedrängnis: vermehren, vermehren. In der nächsten Generation würde etwas dabei sein; die genetische Variabilität, die Anpassungsfähigkeit läuft über die Vererbung über die nächste Generation.

Sprecherin:

In den Zeiten des Klimawandels ist es für die deutschen Buchen ein Wettlauf gegen die Zeit. Biologische Reproduktion contra Trockenheit und steigende Temperaturen:

O-Ton Manfred Forstreuter:

Das Problem beim Klimawandel: Der Klimawandel kommt so schnell. Wir haben gar nicht die Möglichkeit, uns über die Naturverjüngung anzupassen. Der Wald wird vielleicht in so arge Bedrängnis kommen, dass wir wissen müssen in Mitteleuropa: Haben wir den Plan B, haben wir den Ökotyp einer Buche, einer Rotbuche, die besser angepasst ist an den Klimawandel?

Atmo:

Schritte, Hartmut Troll erzählt

Sprecherin:

Im Landschaftsgarten des Schwetzingen Schlosses bleibt Hartmut Troll neben einer Platane stehen. Auch sie ist krank. Doch der Gartenkonservator ignoriert das. Deutet stattdessen auf eine riesige, alte Blutbuche, die allein am Teichufer steht. Ein monumentaler Blickfang.

O-Ton Hartmut Troll:

Da sehen Sie eine Blutbuche, eine unserer wenigen – da hinten haben wir noch eine zweite – die quasi seit Jahren – „schwächelt“, kann man gar nicht mehr sagen –, die ganz stark leidet unter der Trockenheit, aber die vor allen Dingen auch verschiedene Pilzkrankheiten hat oder Kalamitäten, die zum Teil tödlich sind, wie z.B. der Krustenpilz usw.

Sprecherin:

Doch wie kann ein Baum, der so dicht am Wasser steht, unter Trockenheit leiden? Hartmut Troll lächelt. Das haben sich die Gartenspezialisten natürlich auch gefragt.

O-Ton Hartmut Troll:

Es hat sich einfach herausgestellt, dass unser Wassersystem – wie der Name Leimbach schon sagt – so lehmhaltig ist, dass quasi die Wasserkörper der Teiche und der Kanäle quasi abgedichtet sind und der Einfluss minimal nur ist.

Sprecherin:

Um die über 120 Jahre alte Blutbuche am Leben zu erhalten, haben Fachgutachter eine sogenannte Baumstandort-Sanierung empfohlen.

O-Ton Hartmut Troll:

Das meint, dass wir quasi im Erdreich Interventionen machen, machen Belüftungen, versuchen, das System Wurzel-Erde-Wasser-Luft im positiven Sinne zu regulieren. Wie wenn die Gärtner beim Umtopfen neue Erde reinmachen, um die Bedingungen für den Baum zu verbessern. Dort an der Stelle haben wir gemacht – mit einer Firma – Löcher in den Boden gemacht, wo nicht so viele Feinwurzeln sind, haben dort angereichertes Kompost, Pflanzenkohle, Mikronährstoffe – wie so Zauberküche, sage ich jetzt.

Sprecherin:

Mit Pflanzenkohle, sogenannter Terra Preta, wird der Boden rund um gefährdete Bäume quasi geimpft. Denn Terra Preta speichert besonders gut Wasser und Nährstoffe. Außerdem wird versucht, das Wurzelwerk der Bäume zu stärken, etwa durch eine artenreiche Begrünung im Wurzelbereich, die wiederum Mikro-Nährstoffe liefern soll.

O-Ton Hartmut Troll:

Es geht um die Vitalität des ganzen Öko-Systems, es geht nicht um einen Faktor. Mit der These natürlich, dass biodiverse oder diverse Systeme insgesamt resilienter sind gegen die Verschiebung einzelner Faktoren. Also wir haben jetzt Bodenuntersuchungen gemacht und arbeiten dort mit Experten zusammen, wir evaluieren unsere Interventionen. Wir machen jetzt Biodiversitätserhebungen dort auch mit Blick auf das Reich der Pilze. Wir versuchen, das auch als Chance zu verstehen, das besser zu verstehen.

Sprecherin:

Auch im Schwetzingen Schlossgarten hat man die stillgelegte Baumschule wieder in Betrieb genommen. Auch hier sollen gefährdete Bäume nachgezüchtet, Sämlinge des Altbestands, aber auch neue, trockenheitsresistentere Sorten erzogen werden. Der baden-württembergische Landtag hat jeweils 150.000 Euro für 2020 und 21 zur Verfügung gestellt. Für ein Sonderprogramm für Klimafolgenanpassung im Schwetzingen Schlossgarten. Hartmut Troll beugt sich über einen Eichen-Stumpf, deutet auf einen winzigen Setzling, der im Boden des Stumpfes wächst.

O-Ton Hartmut Troll:

Da sehen Sie jetzt eine unserer naturverjüngten Eichen, die wir jetzt genau hier in den Eichenmulch eingepflanzt haben, supergute Bedingungen, dann hat sie genau denselben Standort und soll da wieder rauswachsen. Wir versuchen dann auch mittlerweile, aus so Stammfußaustrieben die zu nehmen und darüber, wenn der Baum so weit ist, darüber wieder die Eiche herzustellen. Das ist eine Hoffnung.

Sprecherin:

Und die stirbt bekanntlich zuletzt.

Abspann:

Musikbett mit SWR2 Wissen

Sprecherin:

Historische Parks und Gärten im Klimastress. Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster. Sprecherin: Mareike Köhler, Redaktion: Dirk Asendorpf, Regie: Günter Maurer.

Abbinder
