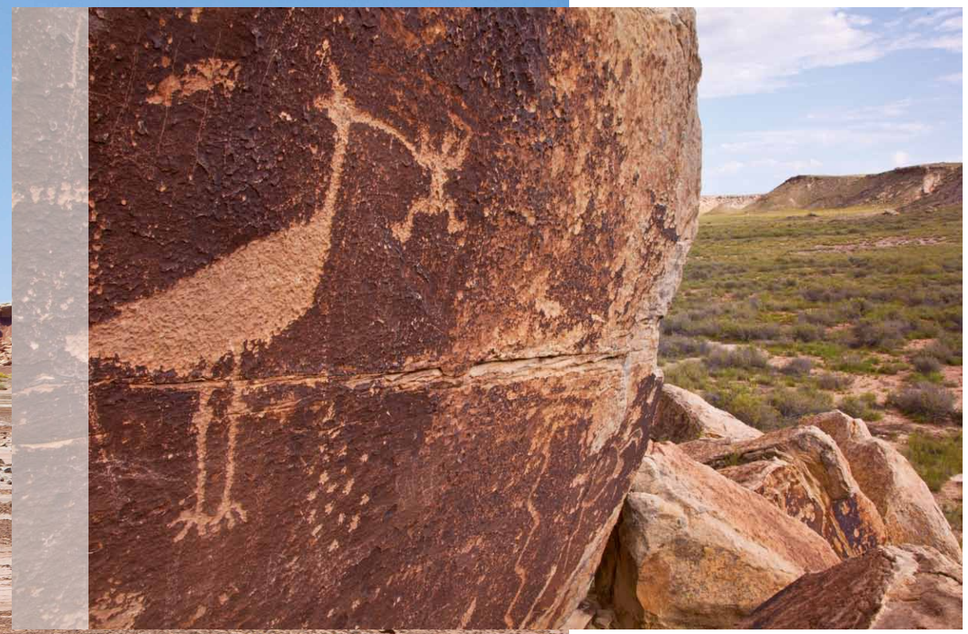


Unterwegs in trockener Landschaft: Unter der Oberfläche des Nationalparks schlummern jede Menge Überreste aus der Steinzeit (links). Felsmalereien verweisen auf frühe Kulturen (unten). Detektivisches Gespür: Fundstücke im Sand zeugen von ausgestorbenem Leben (ganz unten).

VERBORGENE SCHÄTZE

Der **Petrified Forest National Park** ist für seine in allen Farben schillernden, versteinerten Bäume berühmt. Wenig bekannt ist, dass hier noch unentdeckte Schätze aus der Zeit der Dinosaurier liegen. Jetzt hat der Park neues, noch unerforschtes Gebiet hinzubekommen. Nina Rehfeld (Text) und Larry Lindahl (Fotos) waren auf urzeitlicher Entdeckungstour.

Vom Highway aus blickt man zwar auf die eindrucksvolle Natur im Nordosten von Arizona, deren tiefere Geheimnisse bleiben einem jedoch verborgen (ganz oben). Steinzeitliches Werkzeug (oben). Die versteinerten Bäume sind die Stars des Parks, denen er auch seinen Namen verdankt (rechts).

Bruce Bailey notiert jeden seiner Funde genau und wertet sie anschließend im Labor aus (oben und rechts).

„So“, sagt Bill Parker mit geschultertem Rucksack, als er den Kopf durch die Tür der Bibliothek im Petrified National Forest steckt. „Sind wir fertig?“

Den halben Morgen lang hat uns der Paläontologe die Schätze gezeigt, die der Nationalpark in Arizona aus der Urzeit hortet: Dinoschädel und Reptilienknochen, Zähne, Panzerplatten und Wirbel, alle fein säuberlich sortiert und in zahllosen Schubladenschränken verwahrt. Das Fachgebiet des Wissenschaftlers ist das Leben aus der Vorzeit – jetzt will er uns mit ins Feld nehmen, zu den Fundorten der Überreste von Tieren, die hier am Anbruch des Dinosaurierzeitalters zu Hause waren. In Parkers Hand schwingt ein Hammer. „Ich habe mein Zeug mitgebracht, falls ich da draußen was finde“, sagt er.

Der Petrified National Forest am östlichen Ende von Arizonas Interstate 40 ist vor allem für die namensgebenden versteinerten Baumstämme berühmt, die rechts und links der Straße als uralte Zeugen von mehr als 200 Millionen Jahren Erdgeschichte lagern. Viele Besucher des Parks fahren staunend an den versteinerten Stämmen vorbei, machen Fotos von den riesigen roten Stümpfen, die etwa am Blue Mesa in faszinierendem Kontrast zum bläulichen Gestein der Badlands aus dem Sediment ragen, und kehren dem Park dann wieder den Rücken.

STAUB UND SCHLAMM

Aber der Petrified Forest hat noch viel mehr zu bieten. Der versteinerte Wald ist bloß die Oberfläche, und in den umgebenden Sedimentschichten, sagt Bill Parker, sind noch ganz andere Perlen zu finden. In den vergangenen Jahren hat der 48 Kilometer lange und bis zu 19 Kilometer breite Park weitere zehntausend Hektar Land dazubekommen, das meiste ist bisher unkartiert.

Wir folgen ihm zu einem matschbespritzten Pickup-Truck, der zur Park-Flotte für die Feldarbeit der hiesigen Wissenschaftler gehört. Die wolkenbruchartigen Regenfälle, die hier im Sommer niedergehen, verwandeln den Wüstenstaub in Minuten in Schlamm. Schon nach ein paar Minuten biegen wir von der asphaltierten Straße auf einen Feldweg ab. Parkers Kollege Bruce Bailey öffnet ein Tor zu einer kaum erkennbaren Spur durch das niedrige Gestrüpp von Arizonas Hochwüste. Der letzte Teil der Strecke muss zu Fuß bewältigt werden.

RÄTSELHAFTE KNOCHEN

Der Marsch geht über eine krustige Steppe, die plötzlich scharf endet: Vor uns liegen die Badlands des Petrified Forest, ein Labyrinth von weichem Sedimentgestein, das von Wind und Wasser zu vielfältigen Canyons und Hügeln ausgewaschen wird. Wir klettern hinab und Parker weist auf ein bläuliches Band im Gestein: „Da drin“, sagt er, „finden wir Fossilien.“ Der Petrified National Forest liegt in der Chinle-Formation, die ungefähr 20 Millionen Jahre im späten Trias (vor 225 bis vor 205 Millionen Jahren) umfasst und hier drei wichtige Kriterien für Fossilienjäger erfüllt: Sie ist 600 Meter dick, exponiert – und sie ist zugänglich, da sie auf geschütztem Gebiet liegt.

Parker bückt sich und hebt einen schwarzen Stein auf. Erst bei genauerem Hinschauen zeigt sich die poröse Struktur eines Knochens. „Leider schon zu lange exponiert“, sagt Parker, „den hier kann ich nicht mehr zuordnen.“ Der Trick sei, Orte zu finden, an denen die Fossilien direkt unter der Oberfläche lagern. Wie bei der großen Ausgrabungsstätte an einem Hang, wo Parker und seine Kollegen auf nicht einmal zehn Quadratmetern zehn Skelette fanden – als Knochenhaufen, an deren Erklärung sich die Wissenschaftler noch die Zähne ausbeißen. Vor kurzem, als sein Hund ein komplettes Brathuhn verschlang und es am Tag darauf als Knochenhaufen wieder hervorwürgte, zeichnete sich eine mögliche Lösung des Rätsels ab. „Aber warum sollte ein Saurier einen Haufen Tiere fressen, um sie alle wieder genau hier zu erbrechen?“, fragt Parker. „Kein Szenario macht völlig Sinn.“

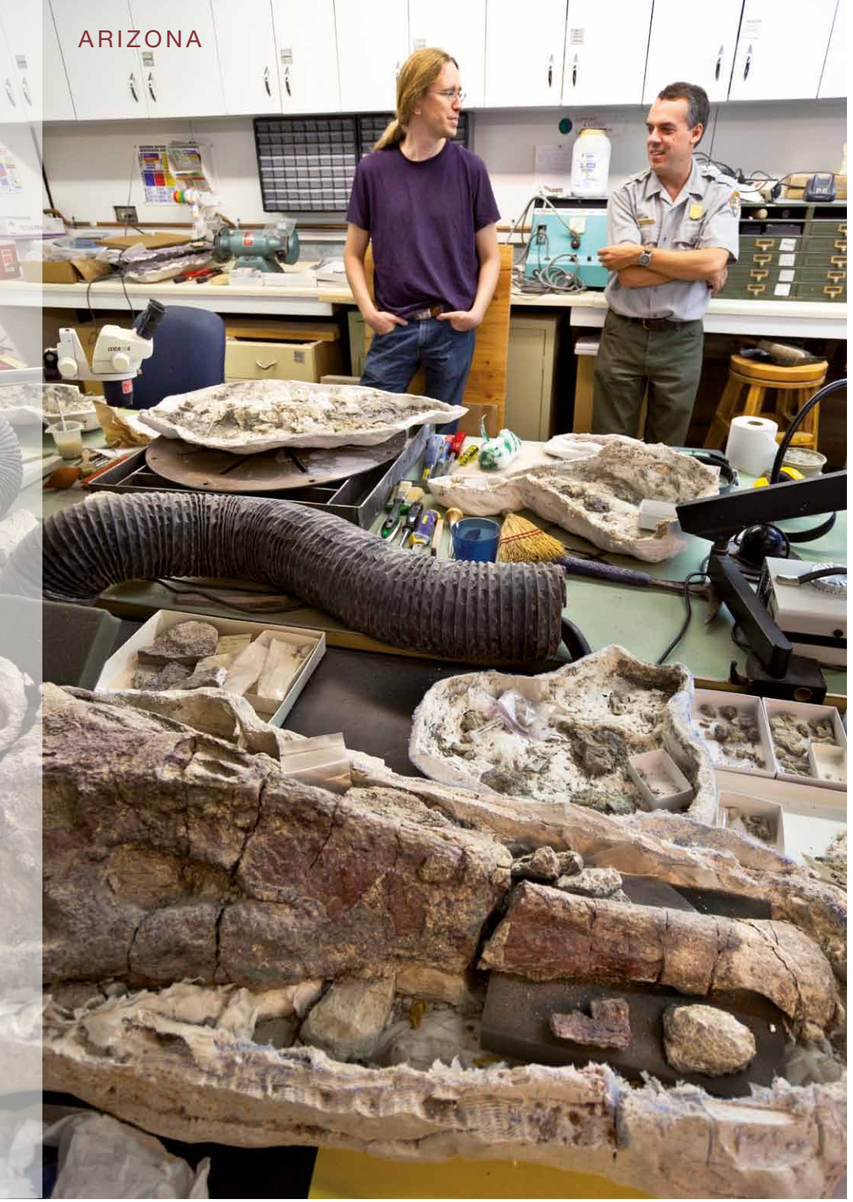
So könnte es hier einmal ausgesehen haben: Dave Velk präsentiert ein Szenario urzeitlichen Lebens aus heutiger Sicht.

Wir streifen durch einen trockenen Wasserlauf, als Bill Parker etwas Interessantes, noch weitgehend im Sand Verborgenes findet. „Schau mal, Bruce, ein Aetosaurier!“ Mit dem Finger kratzt er vorsichtig Knochenstückchen einer mehr als 200 Millionen Jahre alten Echse frei, die bis zu fünf Meter lang werden konnte und auf dem Rücken eine stachelbewehrte Panzerplatte trug. „Ein Jungtier! Guck dir das an, hier ist die Lateralplatte!“

Parker hat hier schon Skelette von Echsen gefunden, von denen bislang nur die Zähne bekannt waren. Auf dem Gelände des Parks sind mehr als 80 neue Spezies entdeckt worden. „Wir haben hier jede Menge Forschung angestoßen“, sagt Bill Parker, während Bruce Bailey eine Markierung konstruiert und den Fundort fotografiert: So können sie die Echsenteile wiederfinden, wenn sie zurückkommen, um sie auszugraben, ins Labor zu transportieren und dort zu säubern und zusammenzusetzen.

WERKZEUG VOM FLOHMARKT

Das „Labor“ ist ein renovierter Waschraum auf dem Parkgelände, den man für 2.000 Dollar zu einer Wissenschaftsstätte umfunktioniert hat und in dem Matt Smith die Skelette freilegt



Bill Parker (rechts) zeigt seine eindrucksvolle Fossiliensammlung.

und wieder zusammenpuzzelt. „In der Schule habe ich unter meiner Schreib- und Leseschwäche gelitten“, sagt er, „p und d und q und b war für mich dasselbe, nur aus unterschiedlicher Perspektive. Aber beim Puzzeln hilft's!“ Smith ist außerdem ein wandelndes Lexikon der Paläontologie und macht im Petrified Forest vier Jobs – neulich hat er eine überaus anschauliche Karte mit Fluktuationen des Erdklimas über 550 Millionen Jahre erstellt.

Das Geld ist in Rezessionszeiten denkbar knapp, „es ist ziemlich viel Garagenbastelei, was wir hier machen“, sagt Smith. In den Regalen liegen Werkzeuge, die die Forscher ihren Zahnärzten abgeschwatzt oder auf dem Flohmarkt erworben haben. Tische, Schränke und Stühle sind recyceltes Mobiliar aus Restaurants, Büros und Privatwohnungen, weil man das Geld für Wichtiges braucht – Abzugshauben, Kompressoren und einen sogenannten „Air Scribe“, ein druckluftbetriebenes Präparationswerkzeug.

Als Bill Parker vor elf Jahren hier ankam, gab es im Petrified Forest faktisch keine Paläontologie. Er wurde eingestellt, um alte Ausgrabungsstätten wieder ausfindig zu machen und zu dokumentieren. Parker guckte sich außerdem nach neuen Stätten um, und was er fand, versetzte nicht nur ihn, sondern die internationale wissenschaftliche Gemeinschaft in Aufregung. „Von den 1910er bis in die 1930er Jahre war hier geforscht worden“, sagt Parker, „danach verlagerte sich der Fokus auf die versteinerten Baumstämme.“

Parker machte es sich zum Ziel, die urzeitliche Geschichte des Parks aufzuarbeiten, die Sedimentschichten zu dokumentieren und zu ordnen und die Ursachen für ein Massensterben auszumachen, das nach seinen Erkenntnissen vor 216 Millionen Jahren hier stattfand.

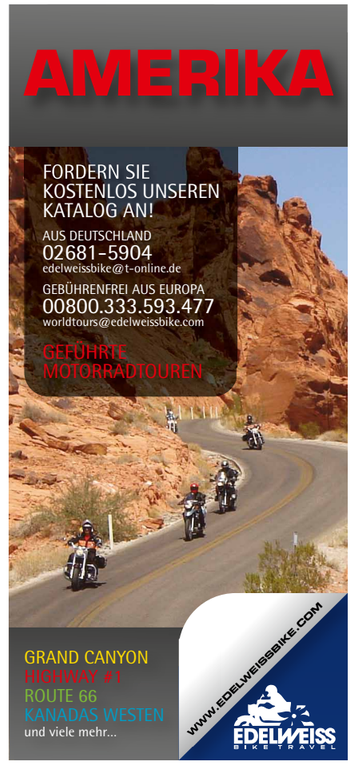
FRÜHE SCHÄDELSTÄTTEN

Aber er ist nicht nur an der eigenen wissenschaftlichen Arbeit interessiert. Am Nachmittag begleitet er seinen Archäologie-Kollegen Bill Reitze zu einer Exkursion zu Petroglyphen, die Reitze vor einiger Zeit auf dem neuen Parkland entdeckt hat. Kilometerweit geht es über rumpelige Feldwege zur hufeisenförmigen Einbuchtung am Fuß eines niedrigen Tafelbergs. In der schwarzen Patina auf riesigen Felsblöcken finden sich zahllose, 800 Jahre alte Zeichnungen – Figuren, Symbole, abstrakte Muster. „All das hier ist neu für den Park“, sagt Bill Reitze, der kaum ein Viertel des Parkgebiets bisher kartiert hat. „Kaum jemand weiß, wie viele archäologische Schätze hier lagern. Ich habe hier mehr Felszeichnungen gesehen als irgendwo sonst, darunter 19 Sonnenkalender.“

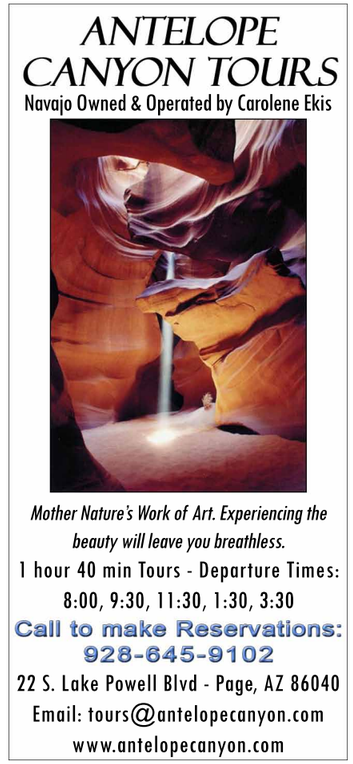
Man weiß, dass hier schon vor 13.000 Jahren Menschen gelebt haben, und der Puerco River, der sich durch den Park zieht, scheint eine wichtige Transitstrecke gewesen zu sein. „Aber welche sozialen und religiösen Strukturen hatten diese Leute?“ Er führt uns zu seinem Lieblingsstück, einer Aufsicht, die ein komplexes Jagdritual darzustellen scheint. Womöglich, sagt Reitze, haben frühe Kulturen in dieser Sackgasse Wild zusammengetrieben – die Zeichnungen scheinen genau das abzubilden. „Vielleicht“, sagt Reitze, „ist dies eine Art Karte, und sie könnte uns wichtigen Aufschluss über den Alltag dieser Menschen geben.“ Außerdem hat er Abbildungen von Schädeln gefunden, die Bill Parkers Echsenschädeln ähneln. Ob schon frühe Kulturen hier Paläontologie betrieben haben?

In den kommenden Jahren sollen die Schätze des Parks auch dem Publikum stärker zugänglich gemacht werden. „Wir haben hier einiges in Arbeit“, sagt Parkdirektor Brad Traver. Er will neue Wanderpfade zur Entdeckung der bislang verborgenen Schätze hinzufügen, außerdem sind neue Ausstellungen über Archäologie und Paläontologie und eine App für Smartphones in Planung.

Es sei ein aufregendes und erschöpfendes Projekt, sagt Bill Parker, der bisher etwa die Hälfte des Geländes kartiert hat. „Aber jedes Mal, wenn es regnet, wird Neues freigelegt.“ Er grinst. „Ich wünschte nur, dass die Erosion ungefähr fünfmal schneller vonstatten gehen würde!“ ★



Info-Karte **15** ankreuzen



Info-Karte **04** ankreuzen

Info-Karte **10** ankreuzen