

# Eine Frau und ein Kind. 6000 JAHRE lang unter der Erde

Das Kind wurde vor 6000 Jahren geboren. Ob und wie lange es lebte und wer die Frau war, die es noch im Tode im Arm hielt, weiß niemand. Eins aber steht fest: Es ist das älteste Baby der Niederlande.

Der Fund in Nieuwegein war eine Überraschung für das Team von Archäologen und Anthropologen unter Leitung von Helle Molthof. Zunächst nämlich hatten sie nur das Frauenskelett gefunden. Die winzigen Knochenüberreste des Kindes hatten sie zunächst einfach übersehen. Die Forscher wunderten sich aber darüber, dass das Frauenskelett mit angewinkeltem rechten Arm dalag. „Normalerweise bestatteten die Menschen der damaligen steinzeitlichen Kultur ihre Toten mit ausgestreckten Armen und Beinen“, sagt Molthof. Die Archäologen wissen das, weil es nicht das erste Skelett ist, das sie in Nieuwegein ausgegraben haben.

VON SARAH MARIA BRECH

Eigentlich entsteht dort ein Industriegebiet. Nachdem erste Grabungen aber darauf hindeuteten, dass dort Überreste aus der Steinzeit liegen könnten, rief die Stadt die Archäologen zu Hilfe und stoppte die Bauarbeiten vorübergehend. Zwei Jahre lang gruben sie, und mittlerweile ist klar: Nieuwegein, die Pendlerstadt am Rande von Utrecht, ist eine der wichtigsten steinzeitlichen Ausgrabungsstätten im ganzen Land. 136.000 Fundstücke haben die Forscher dort ausgegraben, darunter Werkzeuge wie Feuersteine und einen Mörser, Tonscherben, Schmuck, Tierknochen und eben auch menschliche Knochen. Im Ton und Torf von Nieuwegein werden sie besonders gut konserviert.

Da die Menschen der Steinzeit keine schriftlichen Zeugnisse hinterlassen haben, müssen Wissenschaftler ihre Lebensweise aus Alltagsfunden rekonstruieren, aus den Überbleibseln ihrer Behausungen, ihrer Nahrung – oder sogar aus den Überresten der Menschen selbst.

Schon vor einem Jahr entdeckten die Archäologen in Nieuwegein die Knochen dreier Menschen, eines Mannes, eines Jugendlichen und eines Kindes, etwa 100 Meter davon entfernt das Skelett der recht jung verstorbenen Frau, nach ersten Schätzungen war sie bei ihrem Tod zwischen 20 und 30 Jahre alt. Die Skelette sind etwa 6000 Jahre alt. Dass sie alle dort begraben liegen, deutet darauf hin, dass sich ihr Volk häufiger an diesem Ort aufhielt, dort vielleicht ein Übergangslager eingerichtet hatte.

Im Dezember 2017, als die Wissenschaftler das Frauenskelett in mühsamer Kleinarbeit von Erde befreit hatten, fanden sie in der Armebeuge auch noch Überreste eines anderen, kleinen Körpers: des Neugeborenen. Wie klein das Kind war, zeigte die Untersuchung des Kiefers: Die Milchzähne waren noch nicht durchgebrochen, das Kind kann bei seinem Tod also höchstens sechs Monate alt gewesen sein. Einen Monat später machten die Forscher ihren Fund bekannt. Er ist eine kleine wissenschaftliche Sensation. Zum einen graben Archäologen ohnehin äußerst selten die Knochen von Säuglingen aus. Kleine Kinder haben noch viel mehr Knochen als Erwachsene – und sie sind natürlich auch viel kleiner. Die winzigen Überreste werden oft einfach übersehen. „Wir hätten das Babyskelett nicht gefunden, wenn es nicht in der Nähe des Frauenskeletts gelegen hätte“, erklärt Molthof. Die Knochen von Babys seien außerdem noch nicht ausgehärtet und verrotteten darum schneller als die Knochen von Erwachsenen.

Der Fund ist aber nicht nur wegen des Babys so besonders. Denn die Skelette gehören zur Swifterbant-Kultur. Diese Menschen lebten im fünften und vierten Jahrhundert vor Christus in den Feuchtgebieten an den Ufern größerer Flüsse in verschiedenen Regionen der heutigen Niederlande sowie Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens. Nicht nur das älteste Baby, auch das älteste überhaupt jemals in den Niederlanden gefundene Skelett gehört zu dieser Kultur. „Trijntje“ lebte vor 7500 Jahren, starb ungefähr im Alter von 50 und wurde in einer Flusssdüne begraben. Das weist darauf hin, dass ihre Familie sich dort häufiger aufhielt. Die Swifterbantler nämlich waren zu der Zeit noch nicht sesshaft. Und das macht sie so besonders interessant.

Denn eine der wichtigsten wissenschaftlichen Fragen für die vorgeschichtliche Zeit ist die nach der Neolithischen Revolution. Sie markiert den Übergang von einer Gesellschaft von Nomaden, die Früchte sammelten und Tiere jagten, zu einer Gesellschaft von ansässigen Bauern, die die Erde bebauten, Wildtiere zähmten und züchteten. Das Wort „Revolution“ impliziert die Bedeutung, die dieser Übergang für die Geschichte der Menschheit hatte: Erst Sesshaftigkeit machte es möglich, Dörfer und Städte zu gründen, Gesellschaften anders zu organisieren. Der Begriff ist allerdings auch umstritten. Denn es war ein sehr langsamer Wandel, der sich über mehrere Jahrtausende entwickelte, und zwar unabhängig voneinander an unterschiedlichen Orten. Allerdings nicht in Europa. Die Techniken von Ackerbau und Viehzucht kamen von außerhalb nach Mitteleuropa. Die große Frage ist: Wie?

Lange Zeit konkurrierten zwei Ansätze darum, zu erklären, wie das ablief. Der erste besagt, dass die Mitteleuropäer die Kulturtechni-

In den Niederlanden wurde das jahrtausendealte Skelett eines Babys gefunden. Es soll dabei helfen, eins der größten Rätsel der Menschheitsgeschichte zu lösen: Wie die Europäer einst von Jägern und Sammlern zu Bauern wurden



So könnten die Frau und das Baby vom Volk der Swifterbantler ausgesehen haben, als sie vor sechs Jahrtausenden begraben wurden

## Das älteste Baby Mitteleuropas

In der Uckermark fanden Forscher 2016 ein vollständig erhaltenes Babyskelett, das noch viel älter ist als das niederländische. Etwa 6400 vor Christus wurde das Kind bestattet. „Damit ist es das älteste Baby Mitteleuropas und ein Mensch der **Mittelsteinzeit**, des Mesolithikums“, sagt Anthropologin Bettina Jungklaus, die das Skelett untersucht. Die Uckermark ist wie Utrecht eine Region, in der einwandernde Bauern auf einheimische Jäger und Sammler trafen – aber erst etwa 1000 Jahre nach dem Tod dieses Kindes. Mithilfe einer Isotopenuntersuchung (siehe zweiter Kasten) fand Jungklaus heraus, dass der Säugling zwar gestillt wurde, aber offenbar nicht ausreichend. „Vielleicht hatte die Mutter nicht genügend Milch oder sie war selbst mangelernährt“, sagt sie. „Oder das Baby wurde zu früh abgestillt, womöglich weil die Mutter gestorben war.“ Eine DNA-Untersuchung soll jetzt zeigen, ob das Baby für mesolithische Jäger und Sammler charakteristischen **Haplotypen** – eine bestimmte Abfolge von Nukleotiden auf einem Chromosom – aufweist. Ab September wird das 8400 Jahre alte Baby im Berliner Gropiusbau ausgestellt.



Es lag unter zwei Metern Ton und Torf: das Frauenskelett mit dem abgewinkelten rechten Arm. Hier fanden die Forscherinnen später die Knochen des Säuglings

## Isotopenuntersuchung

Das niederländische Frauenskelett soll auch einer Isotopenuntersuchung unterzogen werden. Isotopen sind **unterschiedlich schwere Kerne eines Elements** wie Kohlenstoff oder Stickstoff, die jeder Mensch aufnimmt. Je nachdem, wo er gelebt und wie er sich ernährt hat, ändert sich seine individuelle Isotopensignatur. Diese Methode wird auch in der **Kriminalistik** angewandt. Wissenschaftler können so zum Beispiel feststellen, ob eine unbekannte Leiche aus der Region stammt. Genau das wollen sie auch bei den Skeletten aus den Niederlanden wissen. Zudem wollen sie herausfinden, **was die Frau gegessen hat**. Hauptsächlich gefangenen Fisch etwa oder doch schon domestizierte Tiere. Möglicherweise lässt sich so der Zeitpunkt eingrenzen, zu dem die Swifterbantler mit der Viehzucht begannen.

ken von Einwanderern aus dem Nahen Osten lernten, denen sie auf Streifzügen begegneten. Der zweite, dass diese Einwanderer die einheimische Bevölkerung nach und nach verdrängten. Neuere Forschungen zeigen, dass wohl beides nicht stimmt. Vielmehr war es offenbar so, dass die Einwanderer sich mit der einheimischen Bevölkerung mischten – aber erst nach und nach.

Im Jahr 2016 veröffentlichte die internationale Arbeitsgruppe Paläogenetik um Joachim Burger von der Universität Mainz die Ergebnisse einer genetischen Untersuchung von fünf Skeletten aus den Jahren zwischen 6400 und 5000 vor Christus, die in archäologischen Stätten am westlichen und östlichen Ufer der Ägäis geborgen worden waren. Ein Vergleich mit der DNA von urzeitlichen Bauern aus Mitteleuropa ergab große Ähnlichkeiten.

Die Wissenschaftler schlossen daraus zweierlei: erstens, dass die neolithischen Kulturtechniken sich tatsächlich mit Einwanderern aus dem Nahen Osten in Europa verbreiteten – vermutlich aber nicht auf einmal, sondern in Wellenbewegungen über Generationen hinweg. Und zweitens, dass diese Einwanderer etwa 200 Jahre lang neben den einheimischen Jägern und Sammlern lebten, ohne sich mit ihnen zu vermischen. Als Beleg wird etwa das Erbgut der berühmten Gletschermumie Ötzi angeführt, die 5250 Jahre alt ist und deren DNA derjenigen der Skelette von der Ägäis sehr ähnelt – also offenbar kein Erbgut der ebenfalls in der Region lebenden Jäger und Sammler in sich trägt.

2017 untersuchten Forscher um David Reich von der Harvard Medical School die Gene von 180 Menschen, die zwischen 6000 und 2200 vor Christus in Westeuropa lebten. Sie fanden heraus, dass sich über etwa 3000 Jahre hinweg Einwanderer aus Anatolien mit den Einheimischen vermischten – und zwar an unterschiedlichen Orten zu unterschiedlichen Zeiten. Das bedeutet auch, dass sie an einigen Orten lange Zeit nebeneinander lebten. Die Forscher aus Harvard machen weiter mit ihren Untersuchungen – auch die Skelette aus Nieuwegein werden in ihre Datenbank aufgenommen. Die Swifterbantler lebten nämlich gerade an dieser Bruchstelle der Neolithischen Revolution. Sie behielten ihre altergebrachte Lebensweise noch eine Zeit lang bei, obwohl schon in früheren Jahrhunderten ganz in der Nähe Angehörige der viel weiter verbreiteten bandkeramischen Kultur lebten, die bereits sesshaft waren. „Diese Menschen sind ursprünglich eingewandert, das gilt als gesichert“, erklärt Molthof. „Woher die Swifterbantler stammen, wissen wir aber noch nicht.“

Im Moment wird angenommen, dass die Swifterbantler genau zu dem Zeitpunkt auftraten, zu dem die Zeugnisse über die Bandkeramiker aufhörten, um 4900 vor Christus. Doch war das wirklich so? Und wenn ja, woran lag das? Begegneten sie sich? Lebten sie noch eine Zeit lang nebeneinander? All das, sagt Molthof, seien offene Fragen. „Sicher ist nur, dass sich zu dieser Zeit mehrere Völker um die Regionen mit den besten Lebensbedingungen drängelten.“

Bislang gibt es zwar Anhaltspunkte dafür, dass die Swifterbantler ab Mitte des fünften vorchristlichen Jahrhunderts Tiere hielten – auch in Nieuwegein wurden Knochen gefunden, die möglicherweise von Vieh stammen. Mit dem Ackerbau begannen sie aber offenbar erst 200 bis 300 Jahre später. An ihnen könnte sich also nachvollziehen lassen, wie die Neolithische Revolution in Nordwesteuropa zustande kam.

Aus diesem Grund wollen die Forscher die Skelette von Nieuwegein jetzt verschiedenen Untersuchungen unterziehen. Direkt nachdem sie gefunden waren, wurden die Knochenreste mitsamt der sie umgebenden Erde in große Holzkisten gepackt und nach Leiden gebracht. Jetzt, da sie von der Erde befreit sind, können genauere Untersuchungen beginnen. DNA-Vergleiche sollen zeigen, ob die beiden Personen miteinander verwandt waren – etwa Mutter und Kind. Auch das Geschlecht des Babys lässt sich so herausfinden. Die DNA soll aber auch mit der von anderen Steinzeitmenschen verglichen werden. Waren die Swifterbantler vielleicht mit einem anderen Volk verwandt?

Helle Molthof hofft, dass sie auch eine andere Frage klären kann. Die nämlich nach der Reihenfolge, in der die beiden Menschen starben. „Bislang sieht es so aus, als seien Kinder in der Steinzeit nie alleine begraben worden“, erklärt sie. „Wir dachten: Das tat man damals einfach nicht. Vielleicht ist es aber auch so, dass wir die einzeln liegenden Kinderskelette einfach nicht gefunden haben.“ Bei den Swifterbantlern kommt hinzu, dass sie offenbar häufig Knochen aus Gräbern entnahmen, oder andere dazulegten. Das zeigen ältere Funde.

Wäre die Bodenstruktur eine andere, könnte man darüber analysieren, ob und wann das Grab noch einmal geöffnet wurde. Der Ton aber hat überall dieselbe Farbe. Mithilfe von 3-D-Scans der Skelette lässt sich vielleicht herausfinden, welche Knochen ursprünglich wo lagen. Dann hätte Molthof auch das letzte Rätsel der beiden Skelette gelöst: Ob erst die Mutter starb, oder erst das Kind – und die Mutter später neben ihm begraben wurde.

„Es ist solch ein anrührender Fund“, sagt Molthof. „Wer hätte damals gedacht, dass so ein kleines Baby, das nur so kurz gelebt hat, uns noch 6000 Jahre später beschäftigen würde?“