



ISTOCK.COM/ROBERT_FORD

Ein totes Ökosystem kann „aufblühen wie eine Rose“

Einige der inspirierendsten Passagen der Bibel sagen uns, dass auch in Ihrer Nähe Wüsten bald aufblühen werden!

- Jeremiah Jacques und Mihailo Zekic
- [16.02.2022](#)

„Wir fanden eine Landschaft vor, die praktisch keine Vegetation mehr aufwies.“ Dies sind die Worte des Ökologen und Filmemachers John Liu in seinem Dokumentarfilm *The Lessons of the Loess Plateau* (*Die Lehren aus dem Löss-Hochland*).

Das Lössplateau, das sich über 640.000 Quadratkilometer im nördlichen Zentralchina erstreckt, war früher eine üppige Region mit Wäldern und natürlichem Grasland, in der es alle Arten von Leben gab. Sein Reichtum zog so viele Menschen an, dass es zur Wiege der chinesischen Zivilisation wurde. Doch mit zunehmender Bevölkerungsdichte rodeten die Bewohner mehr und mehr Land und die Ressourcen wurden knapper. Die Menschen begannen, Ackerbau zu betreiben und ihr Vieh zu weiden. Im Laufe der Jahrtausende wurde dadurch die Vegetation fast vollständig abgetragen und der Boden erodiert. Schließlich verwandelte sich das Lössplateau in eines der am stärksten geschädigten Ökosysteme der Erde.

Die meisten Menschen verließen schließlich die karge Hochebene. Aber die Zerstörung, die sie verursacht hatten, folgte ihnen. Staubstürme aus dem ausgetrockneten Gebiet wehten Hunderte von Kilometern weit in Städte wie Peking und Shanghai. Millionen von Tonnen des Schlammes der Hochebene wurden in den Gelben Fluss gespült und verursachten flussabwärts verheerende Überschwemmungen und Dürren. Die Millionen Menschen, die auf dem Lössplateau blieben, gerieten in einen Kreislauf aus Armut und Umweltzerstörung, der sich von Generation zu Generation fortsetzte.

Unumkehrbar?

1995 untersuchten John Liu und ein Team chinesischer und ausländischer Experten diese Landschaft, „die praktisch keine Vegetation mehr aufwies“. Sie wussten, dass dies einst eine üppig bewachsene und von Millionen von Menschen bevölkerte Gegend gewesen war und sie wollten sehen, was man tun konnte, um sie wiederherzustellen.

Zu ihren ersten Aufgaben gehörte es, die Einheimischen davon zu überzeugen, die Freilandhaltung von Vieh zu beenden, die das Wenige, was an Vegetation in dem Gebiet noch vorhanden war, zerstörte. Um dies zu erreichen, starteten sie ein großangelegtes Vermessungsprojekt, bei dem das Land aufgeteilt und jede Parzelle einer einheimischen Familie zugewiesen wurde. So wusste jeder, welches Gebiet welcher Familie gehörte, und jede Familie hatte nun sowohl Pflichten als auch Rechte.

„Was die Menschen vor Ort schließlich überzeugte, war die Zusicherung, dass sie ihr Land in Besitz nehmen könnten und dass sie direkt von den Anstrengungen profitieren würden, die sie in das neue Projekt investierten“, so Liu.

Anschließend begann das Team damit, die Einheimischen in der Landrestaurierung zu schulen. „Das Ziel war, den Gipfeln der Hügel einen Hut zu geben, den Hügeln einen Gürtel und dem Sockel Schuhe“, sagte Ta Fuyuan, Chefingenieur des Wasserschutzamtes. Der „Hut“ besteht aus Bäumen, die auf den höchsten Erhebungen gepflanzt werden und nicht abgeholzt werden dürfen. Der „Gürtel“ würden Terrassen sein, die das Gefälle der Hügel verringern und den Fluss des Regenwassers verlangsamen, so dass es stattdessen im Boden versickert. Die „Schuhe“ würden Dämme sein, die in den Tälern gebaut würden, um einen Teil des Wassers im Ökosystem zu halten.

Der Plan zur Wiederherstellung der Löss-Hochebene war von gewaltigem Ausmaß, aber mit relativ geringem technischem

Aufwand verbunden. Hunderte von Quadratkilometern an Bäumen auf den Hügeln wurden hauptsächlich von Hand und mit einfachen Maschinen gepflanzt. Die großen Terrassen an den steilen Hängen wurden hauptsächlich mit Handwerkzeugen gegraben. Auch die Anpflanzungen auf ausgelaugten Böden erfolgten von Hand.

Wie eine Rose

Es handelte sich um eines der ehrgeizigsten Entwicklungsprojekte, das jemals in Angriff genommen wurde und das ohne fortschrittliche Technologie durchgeführt wurde.

Die Ergebnisse waren dramatisch.

Das Team und die Bewohner des Lössgebiets formten Hunderte von verwüsteten Rinnen neu. Sie schnitten Tausende von Terrassen in die Hänge und legten kilometerlange flache Felder an, auf denen auf nachhaltige Weise Getreide angebaut und Tiere geweidet wurden. 35.000 Quadratkilometer – soviel Land, um Houston, Texas, 22 Mal darin unterzubringen – wurden wieder zu einem aktiven Teil eines funktionierenden Wasserkreislaufs.

Das Wasser konnte von den Pflanzen aufgenommen werden, wodurch sowohl die Verdunstung als auch die Luftfeuchtigkeit zunahm. Das System begann sich selbst zu erhalten.

Das Ausmaß des Projekts ist verblüffend. Es wurde ein Gebiet von der Größe Belgiens wiederhergestellt. Und mehr als 2,5 Millionen Menschen wurden von der Armut befreit.

„Die Wurzeln der Pflanzen und die jährliche Anhäufung von verrottendem organischem Material tragen zur Fruchtbarmachung des Bodens bei“, so Liu. „Die verbesserte Bodenstruktur und die Vegetationsdecke bewirken, dass das Wasser bei Regenfällen auf natürliche Weise infiltriert und zurückgehalten wird, wodurch die Gefahr von Überschwemmungen, Dürren und Staubstürmen verringert und ein normalerer Wasserkreislauf wiederhergestellt wird. ... Allmählich kehrt die Fruchtbarkeit des Bodens, die verloren gegangen war, zurück. Dies wiederum wirkt sich auf die Fähigkeit des Bodens aus, Nutzpflanzen zu produzieren.“

Auf dem Lössplateau herrscht heute Artenvielfalt, in der alle Arten von Pflanzen und Tieren gedeihen. Tausende von Quadratkilometern haben sich von einer kargen Wüste in eine Oase aus Flora, Fauna und fruchtbarem Ackerland verwandelt. Es war eines der größten Wiederbegrünungsprojekte in der Geschichte der Menschheit.

Das Ausmaß des Projekts ist verblüffend. Es wurde ein Gebiet von *der Größe Belgiens* wiederhergestellt. Und mehr als 2,5 Millionen Menschen wurden aus der Armut befreit. Diese Leistung von nationalem Ausmaß hat bewiesen, dass es möglich ist, Ökosysteme zu rehabilitieren, die großflächig über Hunderte von Jahren zerstört worden waren und jetzt in weniger als einer Generation dramatische Fortschritte erzielen.

Einige der wiederhergestellten Gebiete sind wild wachsende Wälder und Graslandschaften, aber der größte Teil ist bewohnt, wird bewirtschaftet, beweidet oder anderweitig von Menschen genutzt. Aber diesmal leben die Menschen auf eine Weise, die die Art und Weise, wie unsere natürliche Umwelt geschaffen wurde, versteht und respektiert.

Andere sahen, was auf dem Lössplateau erreicht wurde, und nahmen es zur Kenntnis.

Wiederbegrünung des Sinai

2016 arbeitete Ties van der Hoeven mit einem belgischen Baggerunternehmen zusammen, als die ägyptische Regierung Kontakt mit ihm aufnahm, um den Bardawil-See zu sanieren, eine Lagune im Norden der Sinai-Halbinsel, die Ägypten mit Israel verbindet. Die Lagune war extrem salzhaltig und weitgehend ohne Leben. In Ägypten bestand die Hoffnung, dass die Wiederherstellung des Sees die Fischbestände erhöhen würde.

Van der Hoeven war von dem Projekt fasziniert, aber er hatte größere Ambitionen. Jenseits des Bardawil-Sees ist die gesamte Sinai-Halbinsel größtenteils ein unfruchtbares Ödland. Van der Hoeven hatte die Vision eines Umweltprojekts zur Wiederherstellung von Gewässern und Land im Norden des Sinai.

Der Sinai war nicht immer eine unfruchtbare Wüste. Dokumente aus dem 1500 Jahre alten griechisch-orthodoxen Katharinen-Kloster belegen, dass in der Region Holz geerntet wurde und die Höhlenmalereien dort zeigen eine ausgeprägte Vegetation.

Van der Hoeven gründete zusammen mit zwei Mitarbeitern, Gijs Bosman und Maddie Akkermans, ein neues Unternehmen: Die Weather Makers BV.

Van der Hoeven vermutet, dass die Wüstenbildung auf dem Sinai durch menschliche Aktivitäten verursacht wurde. Wenn der Mensch ein Gebiet abholzt, kann der Boden weniger Wasser aufnehmen, und der erhöhte Abfluss entzieht dem Boden Nährstoffe und andere vegetationserhaltende Komponenten.

Eine der ersten Herausforderungen für die Weather Makers bestand darin, herauszufinden, wie man eine große Menge reinen Wassers für einen länger anhaltenden Zeitraum in die Wüste bringen kann. Zu diesem Zweck wandten sie sich an John Todd, einen amerikanischen Meeresbiologen, der eine „Ökomaschine“ erfand, ein Netzwerk großer Fässer, die mit Rohrleitungen verbunden sind und in einem Gewächshaus gelagert werden. Jedes dieser Fässer enthält ein „Mini-Ökosystem“. In einigen dieser Fässer sind es hauptsächlich Algen. In anderen sind es hauptsächlich Bakterien. Andere enthalten größere Organismen wie Pflanzen, Insekten und sogar Fische; es sind im Grunde Teiche in einem Fass.

Das Wasser fließt von Fass zu Fass durch die Rohre. Während es fließt, wird es von den verschiedenen Organismen gereinigt. Nach jedem Fass wird das Wasser sauberer.

In Zusammenarbeit mit Todd entwickelten die Weather Makers die Eco-Oase, eine verbesserte Ökomaschine, die Meerwasser von der Mittelmeerküste in sauberes Süßwasser umwandelt, das mit Nährstoffen angereichert ist und unfruchtbaren Boden zum Leben erwecken kann. Akkermans erklärte gegenüber der *Posaune*, der „magische Schlüssel“ bestehe darin, dass das Sediment des Sees noch Bakterien enthält. „Diese Bakterien befinden sich im Moment noch in einem inaktiven Zustand“, sagte sie. „Aber man kann sie aktivieren und die Eco-Oase wird uns dabei helfen.“ Von da an können die Sedimente „das ganze System regenerieren“.

Der Plan sieht vor, Hunderte von Eco-Oasen in dem Gebiet zu errichten, um den ausgetrockneten Boden ständig mit frischem Wasser zu versorgen und so das Wachstum von Pflanzen zu ermöglichen. Innerhalb weniger Jahre werden diese Pflanzen zu Miniaturlebensräumen, die sich selbst erhalten können. Die Eco-Oasen können dann an einen anderen Ort verlegt werden; die Lebensräume können dann wachsen und sich miteinander verbinden. Die Weather Makers planen, diese Eco-Oasen so lange zu verwenden, bis der größte Teil der nördlichen Sinai-Halbinsel wieder begrünt und voller Leben ist.

Doch die Vision der Weather Makers geht über den Sinai hinaus. Akkermans sagte: „Die Vision ist ein bisschen groß, denn wir glauben, dass der Sinai selbst, wenn man ihn neu begrünt, ganz Nordafrika und die südlichen Teile Europas und den Nahen Osten wieder mit Regen versorgen wird.“

„Die Wüste wird frohlocken“

Das Bestreben, die Wüsten wieder zu begrünen, ist ein spannendes Unterfangen, auch weil es so viele geschädigte Gebiete gibt, die saniert werden müssten. Fast ein Drittel der Landmasse der Welt besteht aus Wüste. Diese Fläche nimmt jeden Tag um etwa 100 Quadratkilometer zu. Dies geschieht zum Teil auf natürliche Weise und zum Teil durch menschliche Aktivitäten wie Brandrodung und Überweidung.

Aber die Bibel sagt uns, dass eine Zeit kommen wird, in der diese Gebiete fruchtbar gemacht werden.

In Jesaja 35, 1-2 heißt es: „Die Wüste und Einöde wird frohlocken, und die Steppe wird jubeln und blühen wie die Lilien. Sie wird blühen und jubeln in aller Lust und Freude ...“ Vers 6 lautet: „... denn es werden Wasser in der Wüste hervorbrechen und Ströme im dürren Lande.“ In Jesaja 41, 19 heißt es: „Ich will in der Wüste wachsen lassen Zedern, Akazien, Myrten und Ölbäume; ich will in der Steppe pflanzen miteinander Zypressen, Buchsbaum und Kiefern“.

In seiner Broschüre [*The Wonderful World Tomorrow-What It Will Be Like*](#) (*Die wunderbare Welt von morgen – ein Blick in die Zukunft; derzeit nur in englischer Sprache erhältlich*) schrieb der verstorbene Pädagoge Herbert W. Armstrong: „Können Sie sich derart phantastische Bilder vorstellen? Wüsten werden zu grünen, fruchtbaren Gärten voller Bäume, Sträucher, sprudelnder Quellen und Bäche; Berge sind geebnet und bewohnbar ... Denken Sie an das ausgedehnte Ödland der Erdkugel. Klingt es so unmöglich, unglaublich, dass Gott es aufblühen lässt wie ein Narzissenfeld? Warum eigentlich?“

In der Tat – warum sollte das unmöglich sein?

Einige wenige Menschen haben mit Hilfe von Studien über die natürlichen hydrologischen Funktionen, harter Arbeit und staatlichen Anordnungen stark geschädigte Gebiete wiederbegrünt. Wie viel mehr könnte der Gott, der die Erde und alle ihre Ökosysteme und Wasserkreisläufe überhaupt erst geschaffen hat, sie morgen wieder in Ordnung bringen? Und anstelle von begrenztem Wissen, schwachen Menschen und Aufträgen von korrupten Regierungen wird Er Sein gesamtes Wissen und Seine Weisheit, Seine Allmacht und Seine vollkommene Regierung einsetzen, um dies in einem Ausmaß und auf einem Niveau zu erreichen, das wir uns kaum vorstellen können.

Jesaja sprach weiter über diese Zeit – eine Zeit in naher Zukunft, nachdem Jesus Christus auf die Erde zurückgekehrt ist, um über die Menschheit zu herrschen – wenn Gott „etwas Neues schaffen“ wird, indem Er „Wasserströme in der Einöde“ und „Wasser in der Wüste“ schafft (Jesaja 43, 19-20). Jesaja prophezeite eine Zeit, in der Gott „die Wüste [Zions] wie Eden und ihr dürres Land wie den Garten des Herrn machen wird, dass man Wonne und Freude darin findet, Dank und Lobgesang“ (Jesaja 51, 3).

Hier geht es nicht um begrenzte Gebiete. Es geht auch nicht um langfristige geologische Kräfte, die Epochen benötigen werden, um die Bedingungen zu verbessern. Gottes „Wiederbegrünungs-Revolution“ wird weltweit stattfinden. Und Er wird sie viel schneller vollenden als es den Menschen heute möglich ist.

Herr Armstrong sagt weiter: „Gott hat die Lösung! Und wie einfach sie ist. ... Riesige Landstriche urbar machen, wie die Kalahari Wüste, die Tschadsee-Senke und die Sahara Wüste in Nordafrika, Gobi in Zentralasien und die großen

amerikanischen Wüsten. Die weiten Steppen der Mongolei, Sibiriens, Saudi-Arabiens und einer Reihe der amerikanischen Weststaaten grün und fruchtbar machen.

Und dann sanften Regen in der richtig abgemessenen Menge zur richtigen Jahreszeit niedergehen lassen!

Was geschieht dann?

Viele Millionen Hektar überaus fruchtbaren, produktiven, wunderbaren Ackerlandes werden plötzlich verfügbar sein – Land, das nur darauf wartet, erschlossen und bearbeitet zu werden.

„Unmöglich? Durch Menschenhand – selbstverständlich.“

Aber Lukas 1, 37 sagt uns: „Bei Gott ist kein Ding unmöglich.“

Die Wüsten werden wie üppige Gärten erblühen. Wir werden funktionierende Ökosysteme in planetarischem Ausmaß haben! Und wir wissen inzwischen aus Erfahrung, dass diese Art der Wiederbegrünung, selbst in drastisch geschädigten Ökosystemen, schnell geschehen kann. Die Wüste *wird* blühen wie eine Rose.

Demnächst in einer Wüste in Ihrer Nähe

Wir haben eine kostenlose Broschüre, die wir Ihnen anbieten möchten: [*The Wonderful World Tomorrow-What It Will Be Like*](#) (nur auf Englisch erhältlich), von Herbert W. Armstrong. Sie enthält eine hoffnungsvolle Botschaft, die weit über das Lößplateau oder die Sinai-Halbinsel hinausgeht. Sie beschreibt die kommende Zeit, in der die Wüsten – und die Erde als Ganzes – mit Gesang frohlocken und wie eine Rose aufblühen werden. In diesen Zeiten, in denen die Welt in Aufruhr und Unsicherheit ist, brauchen wir eine Vision der Hoffnung. [*The Wonderful World Tomorrow*](#) (nur auf Englisch erhältlich) bietet diese Hoffnung - für die Wüsten und für die ganze Welt. Bestellen Sie noch heute Ihr kostenloses Exemplar!