

## Humusierung als Bestattungsform

Text: Christian Henle / Bilder: Verein Werde Erde (S. 3 links), Recompose (S. 3 rechts)

**Begraben, kremieren – oder kompostieren? Die Umwandlung eines Leichnams zu Erde birgt das Potenzial, auf ökologischem Weg zurück in den Schoß von Mutter Natur zu gelangen.**



Der Verein Werde Erde setzt sich für die Einführung der Kompostbestattung in der Schweiz ein, dies durch aktive Vernetzungs-, Legalisierungs- und Forschungsarbeit. Ziel ist, ein ökologisches, modernes und zukunftsgerichtetes Bestattungsangebot zu schaffen. Eine Umweltnaturwissenschaftlerin, eine Rechtsanwältin und eine angehende Sterbe- und Trauerbegleiterin bilden den Vorstand des Vereins.

Zugegeben: Die Frage, was nach dem Tod mit dem eigenen Körper passieren soll, kann zu Unbehagen führen. Relevant ist sie für uns alle trotzdem. Und in Zeiten des Klimawandels und des Bedarfs nach geschlossenen Stoffkreisläufen sind auch im Business des letzten Stündchens Innovationen im Gange. Der Schweizerische Verband für Feuerbestattung (SVFB) bestätigt, dass sich in der Schweiz knapp 90 % der Bevölkerung kremieren lassen. Nur ein geringer Anteil der Personen wird also noch erdbestattet. Bei einer Kremation wird der Leichnam bei einer Temperatur von

650 °C und mehr verbrannt. Dieser ein- bis zweistündige Vorgang ist mit hohem Energieaufwand verbunden und erfordert komplexe Aufbereitungstechnologien zur Eliminierung von auftretenden Luftschadstoffen. Demgegenüber steht die Erdbestattung, die mit Platzbedarf und mehrjähriger Grabpflege einhergeht. Die steigende Nachfrage nach einem ressourcenschonenden Begräbnis hat einige neuartige Bestattungsansätze hervorgebracht, wie etwa das Hydrolisieren von Körpern in einer starken Lauge. Eine Methode, die weniger Assoziationen zu einem Kriminalfilm hervorruft, ist die Humusierung, also die Umwandlung eines Leichnams zu Erde durch Kompostierung.

### Metamorphose durch Mikroben

Der Verein Werde Erde hat sich die Erforschung, Legalisierung und Etablierung der Humusierung in der Schweiz zum Ziel gesetzt. Aber wie genau kompostiert man einen Menschen? Lina Hänni ist Gründungsmitglied des Vereins und gibt Auskunft: «Der Leichnam wird auf kohlenstoffreichen Holzschnitzeln oder Stroh aufgebahrt und mit stickstoffreichem Grün zugedeckt.

Anschliessend wird er in einem Stahlbehälter unter kontrollierter Feuchtigkeits- und Sauerstoffzufuhr während 30 Tagen kompostiert. Danach erfolgt eine Nachreifung während mehrerer Wochen.» Auf ein Zerkleinern des «Ausgangsmaterials» wird aus Pietätsgründen verzichtet. Ein sanftes Umsetzen findet indes statt: «Fällt der Sauerstoffgehalt im Behälter, wird er ein paar Mal gewendet, um die mikrobielle Aktivität wieder anzukurbeln», erklärt Lina Hänni. Abgesehen von den Mikroorganismen auf dem Pflanzenmaterial erfolgt kein Animpfen der Rotte – die körpereigenen Mikroben reichen für den Abbau aus. Es sind also keine Würmer, Asseln oder sonstige Wirbellose involviert. Übrig bleiben, wie auch bei der Kremation, Knochen und Zähne. Diese werden in einem zweiten Schritt in der Knochenmühle gemahlen und der Erde wieder zugefügt, so dass der Leichnam komplett bleibt.

Hygienisierung ist hier mehr Pflicht denn je: Während drei Tagen hat die Rottetemperatur auf mindestens 55 °C zu bleiben. Dadurch werden sowohl Medikamentenrückstände als auch Krankheitserreger auf unbedenkliche Konzentrationen reduziert. Personen, die an Ebola, Prionkrankheiten oder an aktiver Tuberkulose erkrankt waren, sind nicht zugelassen. Nach der Verrottung ruht die entstandene Erde während drei bis fünf weiteren Wochen unter Luftzufuhr.



Abhängig von den Körperdimensionen bilden sich mit dem Prozess des US-Bestattungsunternehmens Recompose pro Person 0,75 m<sup>3</sup> Kompost. Im Bild die Abdankungshalle mit einem vorbereiteten Leichnam vor der weissen Kompostierkammer.

En fonction des dimensions du corps, le procédé Recompose, éponyme de l'entreprise de pompes funèbres américaine permet d'obtenir 0,75 m<sup>3</sup> de compost par dépouille. Sur la photo, la salle des adieux avec un corps préparé devant la chambre de compostage (en blanc, à droite).

### Ein Vorhaben mit Rückenwind

Die hier beschriebene Methodik wird vom US-amerikanischen Unternehmen Recompose praktiziert. Dem Verein Werde Erde schwebt eine sehr ähnliche Variante für die Schweiz vor. Momentan besteht für die Humusierung im Inland noch keine gesetzliche Grundlage geschweige denn die technische Einrichtung. Daneben

gilt es noch, grundlegende wissenschaftliche Daten zum Prozess zu prüfen. Unterstützung erhält der Verein von Adrian Hauser, Präsident des Schweizerischen Verbands der Bestattungsdienste. Er hat seine Absicht bekanntgegeben, alsdann Hand zu bieten für die Realisierung einer Probeanlage, einer nächsten wichtigen Etappe für Werde Erde. Der Verein erarbeitet die Grundlagen für das baldige Ermöglichen der Kompostbestattung in der Schweiz und ist mit Stakeholdern aus den relevanten Fachbereichen im Austausch. Auch Rolf Steinmann, Co-Leiter des Bestattungs- und Friedhofamts der Stadt Zürich, macht sich für die Humusierung stark: «Die Kompostierung von Menschen hat als Ergänzung zu den bestehenden Bestattungsformen gute Chancen. Das Bestattungsamt wird das Thema deshalb weiterverfolgen und sich zum Beispiel für die Schaffung gesetzlicher Grundlagen im Kanton Zürich engagieren», so Rolf Steinmann. Auch in anderen Ländern Europas sind Interessensgruppen aktiv. Die Organisation Meine Erde hat im deutschen Bundesland Schleswig-Holstein erste Pilotversuche von «Reerdigungen» durchgeführt. Auch im belgischen Wallonien finden auf Initiative einer Gruppierung erste Testbegräbnisse statt. Die Vorstellung, im geschützten Rahmen auf umweltschonende Weise wieder zurück in den Boden zu gelangen, scheint auf Anklang zu stossen. Die von der Person stammende Erde, so Lina Hänni, kann schlussendlich auf einem Friedhof, in Renaturierungsprojekten oder auch im eigenen Garten in den natürlichen Kreislauf zurückgegeben werden – auf dass das Unkraut tatsächlich nicht vergehe.

## L'humusation comme approche funéraire

### Enterrer, incinérer - ou composter ? La transformation du corps d'un défunt en terreau recèle le pouvoir de retourner dans le giron de Mère Nature par la voie écologique.

La grande majorité de la population suisse se fait incinérer, un processus qui nécessite une grande quantité d'énergie et des mesures pour réduire les émissions polluantes. L'inhumation quant à elle, nécessite de l'espace et implique l'entretien des tombes pendant plusieurs années. La demande croissante de funérailles respectueuses de l'environnement a donné naissance à quelques approches inédites, comme l'humusation, c'est-à-dire la transformation d'un corps par compostage en une matière ressemblant à de la terre.

L'association Werde Erde (<https://werde-erde.ch/>) s'est fixée pour objectif d'étudier, de légaliser et d'introduire l'humusation en Suisse. Mais comment fait-on exactement pour composter un défunt ? Lina Hänni, membre fondatrice de l'association, nous explique : « Le corps est placé sur des copeaux de bois riches en carbone ou sur de la paille, puis recouvert de matières végétales vertes riches en azote. Ensuite, il est composté dans une capsule en acier pendant 30 jours ». Un brassage en douceur est effectué en tournant le récipient à plusieurs reprises. Hormis les micro-organismes présents sur les composés bruns et verts, il n'y a pas d'ensemencement particulier – les microbes propres à l'organisme suffisent à sa décomposition. Aucun ver, cloporte ou autre invertébré n'est donc impliqué. Il ne reste que les os et les dents qui, une fois broyés, sont réintroduits dans la dépouille compostée.

Pendant trois jours, l'hygiénisation a lieu à 55 °C et plus. Cela permet de réduire les concentrations de résidus de médicaments et les agents pathogènes à des niveaux qualifiés d'inoffensifs. Néanmoins, les personnes ayant été atteintes d'Ebola, de maladies à prions ou de tuberculose active ne sont pas admises. Après la décomposition, la « terre » obtenue est activement aérée pendant trois à cinq semaines supplémentaires.

En Suisse, il n'existe actuellement pas encore de base légale pour l'humusation. En outre, il faut encore examiner les données scientifiques de base sur le processus. L'association Werde Erde bénéficie du soutien d'Adrian Hauser, président de la section alémanique de l'ASSF. Il a fait part de son intention d'aider, le moment venu, à la réalisation d'une installation d'essai. Rolf Steinmann, directeur du service des pompes funèbres de la ville de Zurich, s'engage également en faveur de l'humusation en favorisant la création de bases légales dans le canton de Zurich. Il sera intéressant de voir si l'humusation peut surmonter les obstacles sociaux, politiques et légaux.



Die klassische Erdbestattung hat als Bestattungsform gegenüber der Kremation in den letzten Jahrzehnten eingebüsst. In der Romandie wird sie noch etwas häufiger gewählt. Grund dafür könnte der höhere Anteil Personen mit katholischem Glauben sein.

Au cours des dernières décennies, la mise en terre classique a régressé par rapport à la crémation. En Suisse romande, cette dernière demeure un peu plus souvent choisie. Cela pourrait s'expliquer par la proportion plus élevée de personnes de confession catholique.