

Pech

Simone M. Müller

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Müller, Simone M. 2025. "Pech." *Stoffgeschichten: 25 Jahre Wissenschaftszentrum Umwelt*, 22–23.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



Simone M. Müller

Pech

1927 erhitzte Professor Thomas Parnell von der University of Queensland in Australien eine Pechprobe, goss sie in einen Glastrichter mit verschlossenem Stiel und wartete drei Jahre. Als das Pech abgekühlt war und sich gesetzt hatte, durchtrennte er den Stiel des Trichters. Und wartete wieder. 8 Jahre. 1938 schließlich fiel der erste Tropfen Pech. Die nächsten in unregelmäßigen Abständen, etwa ein Tropfen pro Dekade: 1947, 1954, 1962, 1979, 1988, und 2000. Zuletzt tropfte es im April 2014. Heute, fast 100 Jahre nach Beginn des Experiments warten Menschen auf der ganzen Welt gespannt—inzwischen per Live-Schalte—auf den 10. Tropfen Pech. Irgendwann in den nächsten drei Jahren soll er fallen.

Pech ist flüssig, allerdings auf für Menschen fast nicht wahrnehmbare Weise. Onomatopoetisch gesprochen ist Pech zääääääähflüssig. Physiker am Trinity College Dublin, welche seit 1947 ein Pechtropfenexperiment durchführen, haben berechnet, dass die Zähflüssigkeit des Tropfens 2 mal 10 hoch 7 Pascalsekunden ist. In Relation gesetzt bedeutet dies, dass Pech zwei Millionen Mal viskoser ist als Honig, oder auch 20 Milliarden Mal zähflüssiger als Wasser. Forschen—das wird bei dieser Stoffgeschichte des Pechs deutlich—hat etwas mit Geduld zu tun. Oder auch, wie es im Bereich der Umweltgeisteswissenschaften bzw. Environmental Humanities, wie sie am WZU heißen, gepflegt wird, mit sehr langen, nicht-menschlichen Zeitlichkeiten. Pech ist ein brauner bis schwarzer, teerartiger Rückstand, der bei der Destillation von Erdöl,

Kohle oder harzhaltigen Hölzern entsteht. Als Stoff der eng verwoben ist mit der Nutzung fossiler Brennstoffe ist Pech wesentlich für das Anthropozän, das potentiell neue geologische Zeitalter des Menschen, welches nach derzeitigem Vorschlag einer Expertenkommission im Jahre 1950 beginnen soll. Gleichzeitig ist die Nutzung von Pech wesentlich älter. Bei Ausgrabungen am Fundplatz Königsau Sachsen-Anhalt fanden Archäologen Pechstücke, die sie auf die Altsteinzeit datieren; ein geologisches Alter von mindestens 80.000 Jahren. Pech gilt damit als ältester Kunststoff Europas—was für eine Stoffgeschichte!

Erste schriftliche Quellen zur Pechgewinnung finden wir im Alten Testament oder bei den antiken Autoren Theophrast (371-287 v. Chr.) und Plinius des Älteren (23/24–79 n. Chr.). Pech wurde zum Abdichten, Schmieren sowie als Brenn- oder Klebstoff verwendet, beispielsweise im Schiffbau oder auch bei Holzgefäßen wie etwa Kübel oder Fässer. In der mittelalterlichen Kriegsführung wurde es zur Herstellung von Brandpfeilen eingesetzt, weniger als Verteidigungsmittel. Dass bei Belagerungen kübelweise heißes Pech über die Angreifer ausgeschüttet wurde, wäre dann doch ein sehr teures Vergnügen gewesen.

Pech lebt auch in unserer Sprache und den Bildern und Geschichten, die wir nutzen. Da ist die „Pechmarie“ aus Frau Holle; der Ausdruck des „teeren und federn“ aus dem „Wilden Westen“. Der „Pechvogel“ geht auf die mittelalterliche

Vogeljagd zurück. Damals bestrich man Baumäste mit Pech, damit Vögel daran kleben bleiben. Jeder Vogel, der in die Falle tappte, hatte „Pech gehabt“. Fuhrleute schmierten mit Pech die hölzernen Wagenachsen und verhandelten dafür zusätzlich das „Schmiergeld“. Die enge Verbindung zwischen Begriffs- und Stoffgeschichte, von Materialität und Philosophie; auch eine Besonderheit des WZU—dank Jens Soentgen.



Picture of the Pitch Drop Experiment at the University of Queensland,
with 9-volt battery for size comparison
(University of Queensland 2012)

Professor Parnell war der erste Hüter des australischen Pechtropfenexperiments. Bis heute sind ihm zwei weitere Hüter nachgefolgt. Nur einem von diesen dreien war es—mit Hilfe neuester Kameratechnologie—gegönnt, den Tropfen wirklich fallen zu sehen. Man könnte sagen, Pech gehabt – doch weit gefehlt.

Warum beobachtet man wie Pech fällt? Neben der ultimativen Geduldssprobe lag die Antwort für die Beteiligten auch immer in der Quintessenz der Wissenschaft: Neugier und pure Freude am Forschen. Gleich am Eingang, neben dem hölzernen Periodensystem sollte es demnach eigentlich stehen, des WZUs ganz eigenes Pechtropfexperiment, um auch wirklich jedem zu verdeutlichen: Hier ist ein Ort, an dem NEUGIER großgeschrieben wird und hier herrscht Freude am Forschen! Und welcher besseren Hüter eines solchen Langzeitexperiments könnte es geben als Jens Soentgen!

Glück gehabt.