

Auf Eis gebaut

Im Zweiten Weltkrieg wollen die Alliierten einen gewaltigen Flugzeugträger aus Eis bauen, um Angriffe deutscher U-Boote zu unterbinden. Die Idee ist aber viel älter und hat ihre Wurzeln ausgerechnet in Deutschland – und ein wenig auch am Zürichsee. Von *Adi Kälin*

Am 10. März 1933 publizierte die «Zürcher Illustrierte» eine seltsame Zeichnung. Darauf war eine weisse schwimmende Plattform zu sehen mit mehreren Pisten, einem Hafen, einem Hotel und einem Hangar mit der Aufschrift «Trans-Ocean-Ice-Isle No 5». Dazu gab es einen Text über den Ingenieur und Erfinder Artur Gerke, der «die wissenschaftliche und technische Welt in Aufruhr versetzt». Der Mann aus dem schlesischen Waldenburg (heute Wałbrzych in Polen) propagierte Eis als neuen Baustoff. Bei den heutigen «hervorragenden Kälteerzeugungsmitteln», so Gerke, gebe es bald kein Bauwerk mehr, das nicht schnell und günstig aus künstlich erzeugtem Eis hergestellt werden könne. Er dachte dabei auch an künstliche Eisinseln, die ein grosses Problem des damaligen Flugverkehrs lösen sollten: Die meisten Flugzeuge konnten nicht ohne Zwischenlandung über den Atlantik fliegen.

Die populärwissenschaftliche Zeitschrift «Modern Mechanix» vermeldete damals sogar, Gerke habe 1930 auf dem Zürichsee einen künstlich hergestellten Eisberg schwimmen lassen. Die von zahlreichen Zeitungen und Zeitschriften weitverbreitete Meldung war allerdings falsch. Es fanden 1930 zwar Versuche mit Eis auf dem Zürichsee statt, allerdings war nicht Gerke ihr Urheber, sondern die Firma Escher-Wyss, die damals in der Kältetechnik führend war. Und es ging auch nicht darum, einen Eisberg zu erzeugen, sondern nachzuweisen, dass ein versunkenes Schiff mithilfe von Eis gehoben werden könnte.

Dazu wurden spezielle Kühlgeräte in den Rumpf des Schiffes eingelassen. Das allmählich entstehende Eis dichtete das Leck ab und hob das Wrack an, weil die Dichte von Eis geringer ist als jene von Wasser. Artur Gerke hatte von den erfolgreichen Versuchen gehört, die vierzehn Tage dauerten und zur Folge hatten, dass eine deutsche Bergungsfirma das Verfahren erwarb. Er erwähnte die Tests in seinen Vorträgen, denn sie waren für ihn ein weiterer Beweis dafür, dass Eis unerwartete Anwendungen ermöglichte.

Fast zehn Jahre später, mitten im Zweiten Weltkrieg, wurde die Idee der Inseln aus Eis wieder aufgenommen, diesmal von den Alliierten, die mit einem Flugzeugträger aus Eis die permanenten Angriffe der deutschen U-Boote gegen Handelsschiffe eindämmen wollten. Die Reichweite der damaligen Flugzeuge war zu gering, um Ziele mitten im Atlantik bekämpfen zu können.

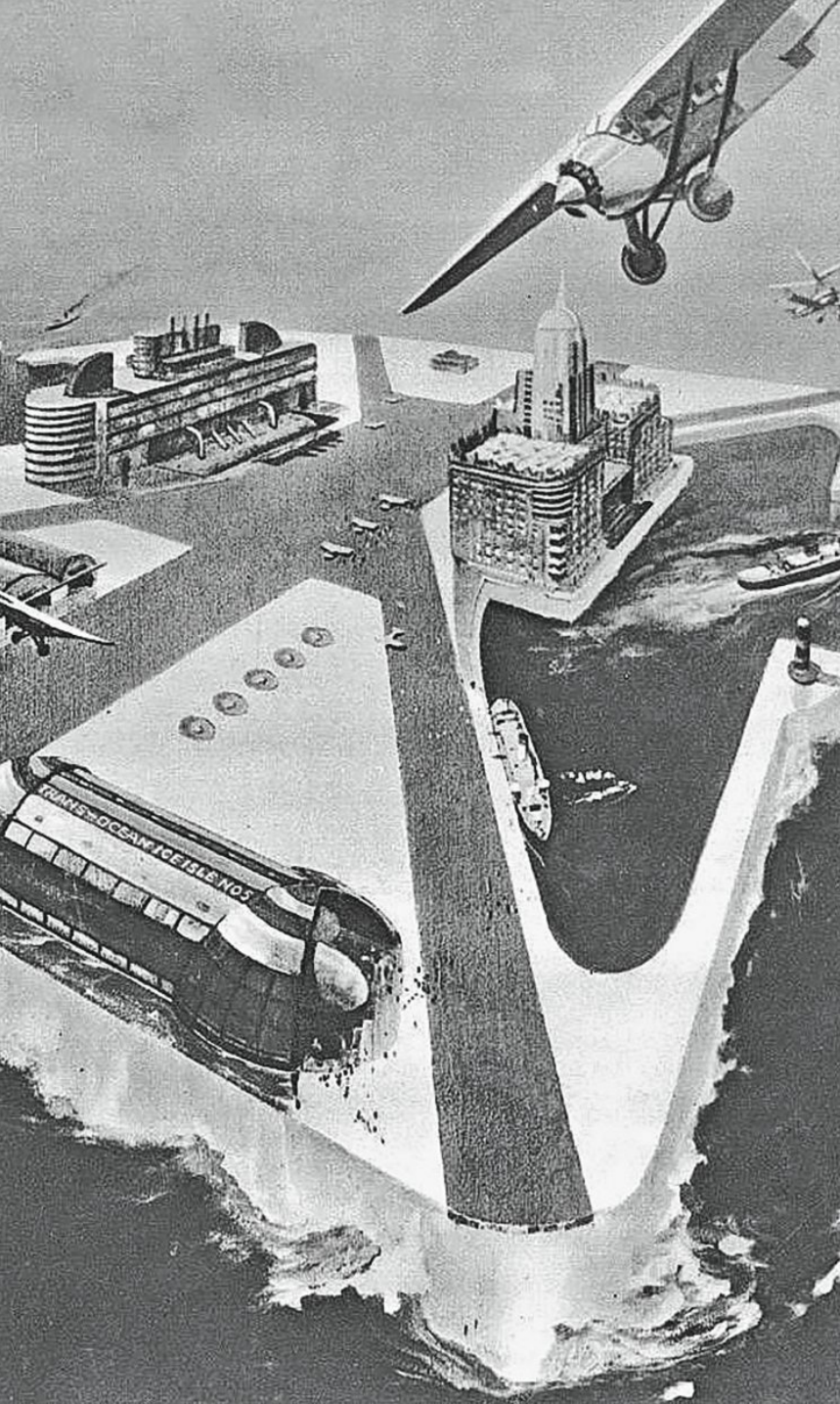
Es war der Kriegsberichterstatler, Spekulant, Schulgründer und Erfinder Geoffrey Pyke, der die Idee lancierte. Er war zu Beginn des Ersten Weltkrieges in Deutschland als Spion verhaftet worden, konnte aber auf spektakuläre Weise fliehen. Mit Berichten über diese Flucht hielt er sich finanziell einige Zeit über Wasser. Danach spekulierte er an der Börse, gründete eine Privatschule, ging 1927 bankrott und versuchte sich als Erfinder.

Eisberg überlebte die «Titanic»

Unter anderem entwickelte er ein Gefährt, das Soldaten über Schnee transportieren konnte. Die Armee lehnte Pykes Ideen vorerst ab, doch der Wind drehte sich, als Louis Mountbatten 1941 Chef der Abteilung «combined operations» wurde. Der Mann mit verwandtschaftlichen Beziehungen zum englischen Königshaus war bekannt dafür, dass er auch unkonventionelle Ideen förderte. Zwar wurde das Schneemobil nicht gebaut, aber Mountbatten holte Pyke in seinen Stab. Ein Jahr später schlug der rührige Erfinder den Bau eines riesigen Flugzeugträgers aus Eis vor. Es war die Zeit, in der die deutschen U-Boote zu einem immer grösseren Problem wurden: Allein zwischen Januar und Juli 1942 versenkten sie 229 Güterschiffe.

Die Vorteile des Baustoffs Eis lagen für Pyke auf der Hand: Ein Schiff aus Eis wäre praktisch unzerstörbar und unsinkbar (schliesslich habe der Eisberg überlebt und nicht die «Titanic», sagte er). Noch besser als Eis eigne sich eine Mischung aus 86 Prozent Eis und 14 Prozent Sägemehl. Damit war der Auftrieb grösser, das Material schmolz





↑ So stellte sich der Ingenieur Artur Gerke 1933 seine «Eisinseln» im Atlantik vor.

→ Der Erfinder Geoffrey Pyke war vom Baustoff Eis überzeugt.



langsamer und war weniger brüchig als normales Wassereis. Das neue Material nannte er Pykrete, zusammengesetzt aus dem Namen des Erfinders und «concrete», dem englischen Wort für Beton.

Louis Mountbatten soll Premierminister Winston Churchill einen Block Pykrete in die Badewanne geworfen haben, um ihn von Pykes Erfindung zu überzeugen. Vielleicht stimmt das sogar, jedenfalls erliess Churchill im Dezember 1942 die Weisung, das Projekt mit höchster Priorität voranzutreiben. Das Schiff sollte über 600 Meter lang und gut 90 Meter breit sein und rundum 12 Meter dicke Wände erhalten. Dieselmotoren würden zu viel Wärme erzeugen, deshalb schlug Pyke vor, den Flugzeugträger mit 26 Elektromotoren aussen am Schiff anzutreiben. So wollte er eine Geschwindigkeit von rund zehn Knoten erreichen (19 km/h).

1943 fanden auf einem See in Kanada tatsächlich Versuche für die Konstruktion eines solchen Schiffes statt. Mit dem Bau des eigentlichen Flugzeugträgers wurde aber wegen des hohen Aufwands und der enormen Kosten nie begonnen. Für die nötigen Zwischenlandungen der alliierten Flugzeuge ergab sich kurz darauf eine deutlich elegantere Lösung: Die Alliierten konnten sich mit der portugiesischen Regierung über den Bau von Flugplätzen auf den Azoren einigen. Damit war das Pyke-Projekt mit dem schönen offiziellen Namen Habbakuk endgültig vom Tisch.

Von Pyke kamen in der Folge noch zahlreiche Ideen für militärische Maschinen und Einrichtungen. Unter anderem schlug er vor, Soldaten mithilfe von Luftdruck in Rohren zu transportieren, zum Beispiel von Schiffen ans Land oder durch unwegsame Sümpfe. Auch aus dieser Idee wurde nichts. 1948 schluckte Geoffrey Pyke in einem Moment geistiger Verwirrung eine Packung Schlaftabletten und starb. Er wurde 54 Jahre alt. Die «Times» würdigte ihn im Nachruf als «eine der originellsten, wenn auch wenig beachteten Persönlichkeiten unseres Jahrhunderts».

Artur Gerke hingegen hinterliess kaum Spuren. Er hatte wohl weiter als Bergbauingenieur gearbeitet. Jedenfalls gibt es mehrere Patente aus diesem Bereich, die auf seinen Namen lauten, darunter eines für eine Bergeversetzmaschine. Das klingt spannender, als es ist: Die Maschine trägt lediglich Kohlehaufen in Bergwerken ab.

Adi Kälin ist Journalist; er lebt in Zürich.

Wertung	
Seefestigkeit:	●●●○
Rutschgefahr:	●●●●
Tropentauglichkeit:	●○○○