

Von Sirenen und anderen Signalen

Eine kleine Kulturgeschichte des Alarmsignals

BIANCA BURGER
Wien

Abstract

Beim vorliegenden Text handelt es sich um eine kurze Kulturgeschichte des Signals. Ausgehend vom Begriff des Signals an sich, wird der Frage nachgegangen, wie und mit welchen Hilfsmitteln in früherer Zeit auf Gefahren verschiedenster Art aufmerksam gemacht wurde bzw. zu welchen Zwecken Signalgeber sonst noch verwendet wurden. Dabei zeigt sich schnell, dass sowohl akustische, als auch visuelle Zeichen, vorwiegend im militärischen Zusammenhang auftauchen. Hier wurde auf eine audiovisuelle Kommunikation gesetzt, um beispielsweise die Truppen zum Kampf zusammenzurufen oder im Falle der Schifffahrt, um verschlüsselt mit Verbündeten zu kommunizieren. Vor diesem Hintergrund wird die Geschichte der heutigen Sirenen kurz umrissen – von ihrer Entwicklung, über ihren Einsatz im zweiten Weltkrieg als Luftschuttsirenen, bis hin zu den heute gebräuchlichen Modellen. Die Sirene ist heutzutage in unseren Kreisen vorwiegend als Alarmzeichen bei Feuer, oder einer allgemeinen Gefahr, wie Hochwasser bekannt. In der Funktion als Feuersignal sind Glocken als ihre Vorläufer zu sehen. Vergleichbar mit der heutigen Praxis, in der verschiedene Sirenensignale Anfang und Ende der Gefahr verdeutlichen, wussten die Bewohner*innen durch die Anzahl der Glockenschläge in welchem Stadtteil das Feuer gerade ausgebrochen war.

Abgeschlossen wird der Beitrag mit einem kurzen Abriss über die Geschichte der Wortherkunft der „Sirenen“ und einem Blick zu ihrem mythischen Ursprung.

Keywords: Mediengeschichte, österreichische; Kommunikationsgeschichte, militärisch; Sirene, akustisches Signal; Sirene, historisch-technische Entwicklung; Sirene, mythologisch-literarische Darstellung

Samstag, 12 Uhr in Österreich – die Sirenen heulen. Das Alarmsignal, das vorwiegend mit der der Feuerwehr assoziiert wird, ertönt zu diesem Zeitpunkt dreimal für jeweils 15 Sekunden. Jede Woche wird damit aufs Neue die Funktionalität überprüft und für den Ernstfall geprobt. Alarm- und Signalsysteme, zu denen die Sirenen zweifelsohne zählen, spielen in der Geschichte der Menschheit seit jeher eine wichtige Rolle, nicht nur um auf Gefahren aufmerksam zu machen, sondern auch in der Befehlskette im Rahmen des Militärs kam/kommt ihnen eine entscheidende Funktion zu. Sirenen stehen jedoch erst seit dem 18. Jahrhundert zur Verfügung, daher musste lange Zeit auf andere visuelle und akustische Signalgeber zurückgegriffen werden. Um die Errungenschaft der Sirenen besser einordnen zu können, soll zuerst die Geschichte des Signals kurz angerissen werden.

Das Signal

Signale sind der Wortherkunft nach Zeichen, welche eine Nachricht oder einen Befehl über eine gewisse Distanz übermitteln – so zumindest wird der Begriff Ende des 19. Jahrhunderts in Pierer's Universal-Lexikon definiert. Ein Signal ist demnach entweder sichtbar, hörbar oder beides zusammen. Als Hauptbedingung wird angeführt, dass es verständlich, möglichst einfach und kurz aufzuführen sein muss. Um Nachrichten über eine größere Distanz zu transportieren, eignen sich somit unter anderem Flaggen, Lichter, Feuer, aber auch akustische Signale, wie z.B. Kanonenfeuer bzw. Alarmschüsse in der damaligen Zeit, oder eben Sirenen heute. Mit solchen Zeichen wurde aber nicht nur vor möglichen Gefahren gewarnt, sondern ebenso beispielsweise die Truppen zur Arbeit, bzw. Garnisonen zusammengerufen. Vielfach war das akustische Signal der Hinweis für die

Soldaten sich kampfbereit zu machen. Während den Gefechten selbst spielten Pfeifen, Trompeten, Trommeln sowie Signalhörner eine tragende Rolle, wenn es um Befehle während den Kampfhandlungen ging. Der Grund war ganz einfach: da die Stimme des Kommandeurs nicht überall hörbar war, musste auf ein akustisches Signal zurückgegriffen werden, das die Distanz leichter überwinden konnte. Wie wichtig die Rolle des Signalgebers für das Kriegsgeschehen war, wird dadurch deutlich, dass die Trompeter innerhalb der Truppen in der Nähe des befehlgebenden Generals postiert waren. Dabei hatte jede Armee, teilweise auch jede Truppe, ein eigenes Portfolio an Signalen (Pierer 1863, 79f.).

Neben den hörbaren Zeichen, wurden auch Flaggen gehisst oder Fahnen aufgestellt, um zu verdeutlichen, dass der Kampf beginnt, bzw. wieder gesenkt/abgebaut, um den Aufruf zum Rückzug für alle sichtbar zu machen. Die Fahne, die bereits in ihrer Gesamtheit ein Symbol darstellt, ist seit jeher zudem ein wichtiges Identifikations- und Orientierungszeichen. Ihre Wurzeln reichen dabei weit in die Menschheitsgeschichte zurück. Mutmaßlich waren an Standen befestigte Tierfelle ihre unmittelbaren Vorläufer. Nicht nur rein ideell gesehen, sondern auch im praktischen Sinne waren und sind Fahnen Orientierungshilfen. Als taktische Signalwerkzeuge kamen sie bereits bei den Germanen zum Einsatz. Sie verwendeten oftmals Symbole altgermanischer Gottheiten, um im Kampf an die Tapferkeit der Männer zu appellieren. Flaggen und Fahnen spielten auch für die Kommunikation in der Schifffahrt eine entscheidende Rolle. Im 19. Jahrhundert entwickelten sich sogar eigene Flaggenalphabete, die lange Zeit ein militärisches Geheimnis innerhalb der Länder blieben, da sie dazu dienten Befehle an befreundete Kriegsschiffe zu übermitteln, ohne, dass der Gegner die Nachrichten entschlüsseln konnten. Da eine genaue Analyse der Flaggenalphabete den Rahmen hier sprengen würde, sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt, dass Flaggen dabei nicht für einen einzelnen Buchstaben, sondern ganze Phrasen wie „ich ändere meinen Kurs nach Steuerboard“ stehen und standen (Meyers Großes Konversationslexikon, 1909, 457).

Achtung, Feuer!

Feuer ist unbestritten eine der zentralsten Errungenschaften der Menschheit, gleichzeitig auch eine der gefährlichsten; seine zerstörerische Kraft wurde und wird uns immer wieder vor Augen geführt. Großbrände, die auch ganze Stadtviertel zerstörten, waren keine Seltenheit. Weithin bekannt sind unter anderem der große Brand von Rom während der Herrschaft Kaiser Neros, die Katastrophe in London 1666, oder der Ringtheaterbrand 1881 in Wien. Um solch verheerende Unglücke zu verhindern patrouillierten im alten Rom beispielsweise eigene Wächter Tag und Nacht, um die Einhaltung der geltenden Brandschutzvorschriften zu kontrollieren und gleichzeitig das Ausbrechen von Bränden zu verhindern. Sirenen, wie wir sie heute kennen, gab es damals noch keine, stattdessen wurde vielfach auf Glocken als Signalinstrument ausgewichen. Angebracht waren sie meist auf Türmen oder öffentlichen Gebäuden, damit sie weithin hörbar waren. Lange Zeit oblag die Warnung der Bevölkerung vor Feuer den Türmern (Pierer's Universal-Lexikon 1863, 79f.)

Signalgebung als Aufgabe der Türmer

Dabei handelte es sich um Frauen und Männer, die ihren Dienst über den Dächern der Städte verrichteten. Sie verkündeten z.B. in Innsbruck mittels einer Trompete den Tagesanbruch genauso wie den Feierabend. Auch jede volle Stunde und gegen Ende des 18. Jahrhunderts sogar jede viertel Stunde wurde von ihm/ihr ausgerufen. Zu den wichtigsten Aufgaben der Türmer gehörte es aber Ausschau zu halten und die Feuerglocke zu schlagen, wenn ein Brand entdeckt wurde. Damit dies so schnell wie möglich geschehen konnte, war der Hebel für die Feuerglocke, zumindest bei den Türmern in Innsbruck, direkt über dem Bett angebracht. Das Warnsystem in der heutigen Landeshauptstadt Tirols war so ausgelegt, dass sogar kommuniziert werden konnte in welchem Stadtteil das Feuer wütete. Fünf Schläge signalisierten, dass die Altstadt betroffen war, vier für die Neustadt und den Stadtgraben. Zusätzlich gab es zwei verschiedene Feuerglocken,

um der Bevölkerung zu signalisieren, ob das Feuer innerhalb oder außerhalb der Stadt wütete (Stadtarchiv Innsbruck, 2020). In Graz konnten die Feuerwächter über den hölzernen Wehrgang rund um den Uhrturm die gesamte Innenstadt überblicken und im Notfall die Feuerglocke läuten. Auch in der heutigen steirischen Hauptstadt wurden verschiedene Glocken genutzt und mittels verschiedener Schlaganzahlen signalisiert, in welchem Stadtteil ein Feuer ausgebrochen war. Neben dem Feuersignal gab es im Falle von Graz auch noch die Stundenglocke sowie die Armesünderglocke, die bei Hinrichtungen und zur Sperrstunde geläutet wurde (Bacher, 2022). In Wien hatte der Türmer zu St. Stephan bzw. ein eigener Feuerwächter ab 1444 ebenfalls die Feuerglocke zu läuten, um dadurch die freiwilligen Helfer zu alarmieren (Czeike, 1992).

Die Feuerglocken behielten ihre Funktion sehr lange bei. In Innsbruck wurden sie erst im 20. Jahrhundert direkt durch eine Fernsprechanlage ersetzt, mit welcher vom Turm direkt mit der Feuerwehr kommuniziert werden konnte. Eine Besonderheit hat die Geschichte der Türmer in Innsbruck auch noch zu bieten: Die einzige weibliche Turmwächterin Österreichs, Maria Winterle, versah dort ihren Dienst von 1934 bis zu ihrem Tod 1967. Auch während dem Zweiten Weltkrieg blieb sie auf ihrem Posten und bediente die große Sirene, womit sich der Kreis schließt und wir uns nun in der Folge etwas näher mit dieser Errungenschaft auseinandersetzen wollen (Stadtarchiv Innsbruck, 2020).

Die Sirene

Sirenen bzw. Alarmsysteme im Gesamten gewährleisten die rasche Warnung der Bevölkerung. In Österreich haben Bund und Länder hierfür ein gemeinsames Alarm- und Warnsystem aufgebaut. Dabei bildet die Bundeswarnzentrale des Bundesministeriums für Inneres den Kern des Systems. Im Ernstfall erfolgt die Warnung vor Gefahren über die Feuerwehr-, in Wien über spezielle Zivilschutzsirenen. Die Sirene wird heute vorwiegend mit der Warnung vor Feuer assoziiert, dabei kam und kommt sie bei der Warnung vor diversen Gefahren zum Einsatz. Je nachdem wie und

wie lange die Sirenen aufheulen, wird der Bevölkerung signalisiert, welche Gefahr droht, bzw. was in der Folge zu tun ist.

Ein 3-minütiger Dauerton bedeutet „Warnung“. Die Bevölkerung soll sich auf eine mögliche Gefahr einstellen und Radio- bzw. Fernsehgerät einschalten, um sich über das weitere Vorgehen zu informieren. Das rein akustische Signal sagt nichts über die Art der Gefährdung, oder die empfohlenen Verhaltensweisen aus. Die nächste Stufe in der Warnkette ist ein 1-minütiger auf- und abschwellender Heulton. In der Phase der „Alarmierung“ sollten Straßen verlassen und schutzgebende Räumlichkeiten aufgesucht werden. Eine Information mittels TV und Radio ist zu diesem Zeitpunkt unbedingt erforderlich, damit die richtigen Schutzmaßnahmen getroffen werden können. „Entwarnung“ wird anschließend von einem 1-minütigen Dauerton signalisiert. Ob weitere Einschränkungen im Alltag notwendig sein werden und wie diese aussehen, wird wiederum via Radio oder Fernsehen bekanntgegeben. Rundfunk und Fernsehen kommt in dieser Kette der Warnung, Alarmierung und Entwarnung der Bevölkerung auf Grund der Möglichkeit der sofortigen Berichterstattung eine ganz besondere Bedeutung zu (Bundesministerium für Inneres 2022, Zivilschutz in Österreich).

Fast jede in Österreich lebende Person wird neben den samstäglichen Sirenenproben auch den gerade beschriebenen Zivilschutz(probe) alarm, der jeden ersten Samstag im Oktober stattfindet, bereits erlebt haben. Aber die wenigsten von uns werden in der Situation gewesen sein, dass die Signale auf eine real existierende Gefahr hinweisen. Anders sieht es jedoch in Kriegsgebieten aus und anders sah es zur Zeit der Weltkriege auch im heutigen Österreich aus.

Vom Kuckucksruf und Luftschutzsirenen

Sirenengeheul wurde im Laufe des Krieges zu einem alltäglichen Begleiter und warnte die Bevölkerung vor Luftangriffen. Wer Radio hörte, wurde jedoch bereits vom „Kuckucksruf“ alarmiert. Ertönte dieser im Radio, wussten die Hörer*innen, dass Gefahr im

Verzug ist und das Radioprogramm gleich beendet wird, bevor kurz darauf die Sirenen aufheulen und vor den sich nähernden Fliegern warnen werden.

Luftschuttsirenen bilden eine Besonderheiten im Rahmen der Warnsysteme. Bereits in der Ersten Republik stellte der Österreichische Luftschutzbund erste Bestrebungen diesbezüglich an. Bombardierungen aus der Luft blieben im Ersten Weltkrieg glücklicherweise noch aus, auch wenn im August 1918 ein italienisches Luftgeschwader über Wien auftauchte und Flugzettel abwarf, in dem die Wiener Bevölkerung dazu aufgerufen wurde, den Krieg zu beenden. Der Friedensvertrag von St. Germain verbot es dem österreichischen Militär zwar eine Luftwaffe aufzubauen, allerdings deutete sich bereits an, dass der Luftkrieg in Zukunft eine entscheidene Rolle spielen könnte und so gab es auch in Österreich Überlegungen hinsichtlich des Luftschutzes. Im März 1934 wurden erstmals diverse Luftschutzgeräte und Einrichtungen wie Luftschutzräume aber eben auch Luftschuttsirenen einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt. Mit dem „Anschluss“ oblag der Luftschutz schließlich dem „Deutschen Reich“ und der Ausbau von Schutzräumen und Warnanlagen wurde forciert.

Der Einsatz der Luftschuttsirenen und ihr Leben nach 1945

Sobald es akute Luftgefahr gab und sich die einfliegenden Bomberverbände eindeutig näherten, wurden die Sirenen aktiviert, um die Bevölkerung zu warnen. Es gab vier verschiedene Luftwarnsignale – ähnlich wie es heute noch beim Zivilschutzalarm der Fall ist.

Stufe eins war die öffentliche Luftwarnung. Es ertönte ein dreimaliger hoher Dauerton in einer Minute. Für die Bevölkerung bedeutete dies, dass das Wirtschafts- und Verkehrsleben noch normal weitergehen sollte, man aber mit einzelnen Bombenabwürfen rechnen musste.

Stufe zwei war der Fliegeralarm. Ein eine Minute lang auf- und abschwelliger Heulton signalisierte, dass alle Vorkehrungen gegen einen Großangriff getroffen und Luftschutzbunker und -räume aufgesucht werden sollten.

Stufe drei war die Vorentwarnung. Das Signal

war das gleiche wie bei der öffentlichen Luftwarnung. Jetzt bedeutete der dreimalige hohe Dauerton, dass sich die feindlichen Flugzeuge im Abflug befanden und das Alltagsleben wieder aufgenommen werden kann.

Ein eine Minute langer Dauerton gab schlussendlich die Entwarnung. Die Luftgefahr war endgültig vorbei.

In Wien heulten die Sirenen im Zweiten Weltkrieg rund hundert Mal auf. Wenngleich gesagt werden muss, dass nicht jeder Fliegeralarm einen Angriff zur Folge hatte, da die Luftstreitkräfte auch Scheinangriffe flogen. Insgesamt gab es 53 Luftangriffe auf Wien.

Was passierte mit den Sirenen nach 1945? Einige von ihnen waren auch noch Jahre nach dem Kriegsende in Betrieb und wurden bei Proben eingebunden. Erst nach und nach wurden die alten Motorsirenen stillgelegt und durch moderne pneumatische Sirenen ersetzt. Es gibt heute noch ca. 30 dieser alten Luftschuttsirenen, die aber immer mehr in Vergessenheit geraten und nicht mehr in den aktuellen Katastrophenschutz eingebunden sind (Wien Geschichte Wiki 2021, Luftschuttsirenen).

Sirenentypen

Sirene ist nicht gleich Sirene. Heute werden drei Arten unterschieden; je nachdem wie das charakteristische Signal erzeugt wird, spricht man von Motorsirenen, pneumatischen oder elektronischen Sirenentypen.

Die Luftschuttsirenen zählten zu ersteren. Dabei sind es Rotoren, die von einem festen Gehäuse umschlossen und von einem Elektromotor (oder von Hand) mittels einer Kurbel angetrieben werden. Der Ton wird durch die entstehende Drehung und den Luftstrom, der durch Unterbrechungen in der Rotorenkonstruktion behindert wird, erzeugt. Je nach Drehzahl und Anzahl der Schaufeln des Rotors ändert sich die Tonhöhe. Durch das An- und Auslaufen des Motors entsteht das uns bekannte an- und abschwellige Signal. Wie der Name der pneumatischen Sirenen bereits vermuten lässt, ist hier Druckluft, die von einem Kompressor erzeugt wird, Urheber des Signals. Eine mittels Elektromotor angetrie-

bene, gelochte Scheibe fungiert als Rotor und öffnet bzw. verschließt die Austrittsöffnung, wodurch das bekannte Geräusch entsteht. Elektronische Sirenen bilden den dritten Typus. Bei ihnen erzeugt ein Lautsprecher mit Verstärker den Ton. Mittels einer Steuerung kann das typische auf- und abheulen nachgeahmt werden. Der Vorteil dieser Modelle liegt ganz klar darin, dass sie weder Motor, noch Druckluftbetankung benötigen, daher im Normalfall recht klein sowie handlich sind und meist keine Wartung benötigen. Außerdem ist ihr Energieverbrauch so gering, dass ein Betrieb mittels Solarzellen möglich ist. Jeder Typus hat seine charakteristischen Vor- und Nachteile und dementsprechenden Einsatzgebiete. In ländlichen Gebieten kommen meist Motorsirenen zum Einsatz, da sie etwas kostengünstiger sind, während in Ballungsräumen vorwiegend auf elektronische Sirenen gesetzt wird.

Geschichte der Sirene

Dass es diese Möglichkeit der akustischen Warnung der Bevölkerung überhaupt gibt, haben wir dem schottischen Mathematiker und Physiker John Robison (1739-1805) zu verdanken, der eine Apparatur entwickelte, welche einen durchdringenden Klang mit einer bestimmten Tonhöhe erzeugte. Die Bezeichnung „Sirene“ sollte jedoch erst später erfolgen. Der französische Ingenieur und Physiker Charles Cagniard de la Tour (1777-1859) entwickelte Anfang des 20. Jahrhunderts ein ähnliches Warnsystem wie sein schottischer Kollege und bezeichnete diese als „Sirene“ (Britannica).

Namensgebung

Die Bezeichnung „Sirene“ entlehnte Cagniard de la Tour aus der griechischen Mythologie. Sirenen sind dort Fabelwesen, die meist als Mischwesen aus Frau und Vogel, später auch aus Frau und Fisch, dargestellt werden. Die „dämonischen Mischwesen“ wurden laut Meyers Konversationslexikon zudem als Totenvögel und Verkörperung der Seele auf Grabdenkmälern, klagend, singend oder mit Instrumenten dargestellt. Neuere Definitionen verstehen unter Sirenen

„Fabelwesen aus Vogelkörper mit Frauenkopf, [...]. Der Typus dürfte von Darstellungen des ägyptischen Seelenvogels beeinflusst sein, was den Zusammenhang mit Tod und Grabbauten herstellt. Sirenenfiguren standen als Akrotäre [Zierglieder auf Giebelspitzen] auf Grabbauten.“ (Austria-Forum)

Laut Überlieferung handelte es sich bei den Sirenen um Jungfrauen, die sich auf einer Insel vor der Küste Italiens aufhielten und Vorbeisegelnde durch ihren Gesang versuchten anzulocken. Wer ihrem Ruf folgte, wurde getötet und verspeist. Der Mythos bot und bietet genügend Stoff für literarische Texte. Daher ist es wenig verwunderlich, dass Autor*innen quer durch die Geschichte die Sage aufgriffen und verarbeiteten. Homer, Ovid, Platon oder Boccaccio sind nur einige, die in literarischen Werke von den mystischen Sirenen berichteten.

Orpheus und Odysseus

Weithin Bekannt sind vor allem jene Sagen über Orpheus und Odysseus, denen es beiden gelang an der Insel vorbeizusegeln und dem Gesang nicht nachzugeben. Während Orpheus versuchte die Sirenen mit seiner Leier zu übertönen, wählte Odysseus eine andere Strategie.

Homer berichtet, wie die Sirenen versuchten ihn anzulocken:

*„Komm, besungner Odysseus, du großer Ruhm der Achaier!
Lenke dein Schiff ans Land und horche unserer Stimme.
Denn hier steuerte noch keiner im schwarzen Schiffe vorüber,
Eh er dem süßen Gesang aus unserem Munde gelauschet.
Und dann ging er von binnen, vergnügt und weiser wie vormals.
Uns ist alles bekannt, was ihr Argeier und Troer
Durch der Götter Verhängnis in Trojas Fluren geduldet.“*

(Homer 1976, 604)

Was die Jungfrauen auf der Insel nicht wussten, war, dass Odysseus zuvor von Circe gewarnt wurde:

„Erstlich erreicht dein Schiff die Sirenen;
diese bezaubern
Alle sterblichen Menschen, wer ihre
Wohnung berührt.
Welcher mit törichtem Herzen hinan-
fährt und der Sirenen
Stimme lauscht, dem wird zu Hause
nimmer die Gattin
Und unmündige Kinder mit freudi-
gem Gruße begeben;
Denn es bezaubert ihn der helle Ge-
sang der Sirenen,
Die auf der Wiese sitzen, von aufge-
häuftem Gebeine
Modernder Menschen umringt und
ausgetrockneten Häuten.
Aber du steure vorbei und verklebe
die Ohren der Freunde
Mit dem geschmolzenen Wachse der
Honigscheiben, daß niemand
Von den andern sie höre.“

(Homer 1976, 600f.)

Er folgte ihrem Rat und befahl seinen Beglei-
ter sich die Ohren mit Wachs zu verschließen,
um den Ruf der Sirenen nicht zu hören. Sich
selbst ließ Odysseus an einen Mast des Schif-
fes binden, da er den Gesang unbeschadet hö-
ren und an der Insel der Sirenen vorbei segeln
wollte, was ihm auch gelang. Bei Homer liest
sich dies wie folgt:

„Siehe, dann binde man dich an Hän-
den und Füßen im Schiffe,
Aufrecht stehend am Maste, mit fest-
umschlungenen Seilen,
Daß du den holden Gesang der zwei
Sirenen vernehmest.
Flehst du die Freunde nun an und be-
fehlst die Seile zu lösen:

Eilend feßle man dich mit mehreren
Banden noch stärker!“

(Homer 1976, 601)

Ob und von welcher Heldengeschichte sich
Cagniard de la Tour genau inspirieren ließ,
kann heute leider nicht mehr nachvollzogen
werden. Jedenfalls ist es ihm gelungen den
Namen der Sirenen nachhaltig mit dem Warn-
system zu verknüpfen und nur wenige werden
heute zuerst an die Todbringen „Mischwesen“
denken, wenn sie die Bezeichnung hören.

Fazit

Wie sich gezeigt hat, war die Menschheit seit
jeher auf verschiedene Möglichkeiten der Sig-
nalgebung angewiesen – ob zur Verhinderung
und Warnung vor Katastrophen, oder im mil-
itärischen Kontext. Dabei hat sich im Lauf
der Geschichte nur wenig geändert: Nach wie
vor gibt es verschiedene Signalabfolgen und
-typen, um vor bestimmten Gefahrensituationen
zu warnen. Dass die Erfindung der Sirene
dabei eine entscheidende Erleichterung hin-
sichtlich der Reichweite brachte, dürfte wohl
unbestritten sein. Ihre Entwicklung kann
als zentrales Element im Rahmen des Zivil-
schutzes gesehen werden, die trotz der ganzen
modernen Technik nach wie vor nichts an Re-
levanz verloren hat. Dass die Sirene ihren Na-
men von mythischen Figuren hat, die Leben
genommen haben und sie nun Leben rettet,
fällt wohl unter ausgleichende Gerechtig-
keit und fügt der Geschichte der Sirene eine
schöne Anekdote hinzu.

Bibliographie

- Bacher, Joachim (letzter Zugriff: 2022, 21. Februar). *Uhrturm Graz*. <https://www.graz.net/sehenswürdigkeiten/uhrturm-graz/>
- Britannica (letzter Zugriff: 2022, 24. März). *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/science/siren-noisemaking-device>.
- Bundesministerium für Inneres (letzter Zugriff: 2022, 1. Jänner). Bevölkerungswarnung. https://www.oesterreich.gv.at/themen/gesundheit_und_notfaelle/katastrophenfaelle/2/Seite.29500311.html
- Bundesministerium für Inneres (letzter Zugriff: 2022, 21. Februar). *Krisen- und Katastrophenmanagement. Zivilschutz in Österreich*. <https://www.bmi.gv.at/204/katwarn/start.aspx>
- Czeike, Felix (1992). *Historisches Lexikon Wien*: in 5 Bänden, Kremayr & Scheriau.
- Daintith, John (Hrsg.) (1999). *A Dictionary of Scientist*, Oxford Paperback.

- Herlosssohn, Carl (1837). *Damen Conversations Lexikon*, o.O.
- Homer (1976). *Ilias / Odysee*, Holzinger.
- Maurer, Hermann (2020, 11. Jänner). *Austria Forum. Glossar, Sirene*. https://austria-forum.org/af/Europa_und_die_Europäische_Union/iuvavum/Glossar/Sirene
- Meyer, Hermann Julius (1909). *Meyers Großes Konversations-Lexikon*, Bibliographisches Institut.
- N.N. (1809/1811). Brockhaus Conversations-Lexikon, Im Kunst- und Industrie-Comptoir.
- Österreichischer Zivilschutzverband (letzter Zugriff: 2022, 21. Februar). Sicherheits- Informationszentrum Vorarlberg. Warn- und Alarmsystem. <http://www.siz.cc/vorarlberg/sicherheit/show/29>
- Österreichischer Zivilschutzverband Bundesverband (letzter Zugriff: 2022, 21. Februar). *Sirensignale in Österreich*. <http://zivilschutzverband.at/de/downloads/sirensignale>
- Pierer, H. A. (1857-1865). *Pierer's Universal-Lexikon der Vergangenheit und Gegenwart oder Neuestes encyclopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe*, (4. Auflage), Verlagsbuchhandlung von H. A. Pierer.
- Stadtarchiv Innsbruck (2020, 9. Oktober). *Der Gipfel der Altstadt*. <https://innsbruck-erinnert.at/der-gipfel-der-altstadt/>
- Wien Geschichte Wiki (2021, 9. April). *Luftschutzsirenen*. <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/index.php?title=Luftschutzsirenen&oldid=482750>

BIANCA BURGER

MA MA, Studium der Geschichte, Frauen- und Geschlechtergeschichte sowie Historisch-Kulturwissenschaftlicher Europaforschung an den Universitäten Innsbruck und Wien. Tätigkeit als Vortragende, Lektorin, Kuratorin und wissenschaftliche Mitarbeiterin. Regelmäßige Rezensionen in *medien & zeit* sowie *medienimpulse*. Veröffentlichungen zu den Schwerpunkten Regionalgeschichte, Sexualgeschichte, sowie Frauen- und Geschlechtergeschichte.