BURSZTYNISKO

THE AMBER MAGAZINE
No. 41 | 2018 Marzec (March)
ISNN 1644-0927



Bursztynnik Roku 2017

Amber Personality of the Year

Członek Honorowy MSB

IAA Honorable Member

Krótka historia Amberifu

Brief story of the Amberif

Komiks

Comic Book

ADA Nagroda Bursztynowa

ADA The Amber Prize

Bursztynowy Ołtarz Ojczyzny

The Polish Nation's Amber Altar

Mucha w musze

A fly within a fly

25-lecie AMBERIF 25th anniversary

Przepisy dotyczące wydobycia bursztynu i larimaru

Amber & Larimar Mining Regulations

Ołtarzyk z krucyfiksem

Altarpiece with a crucifix

Badania spektrometryczne żywic

Spectrometric tests on resins

Mobilne gdańskie Laboratorium Bursztynu

Portable Gdansk IAA Amber Laboratory

Informacje o wydobyciu bursztynu na Ukrainie

News of amber mining industry in Ukraine

Dzieci w bursztynie zakochane

Amber-loving kids

Wystawy

Exhibitions

ART7 x 5 = ART35



ambermart

19th INTERNATIONAL AMBER FAIR

TO BE good here

6-8.09.2018

Gdańsk, Poland
AMBEREXPO
ambermart.pl

amberif

26. International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones
20–23.03.2019
amberif.pl

fashion Yan Novac | jewellery Danka Czapnik

organizer

MTG Gdańsk International Fair Co.

amberif@mtgsa.com.pl
t. +4858 554 91 34

venue

amber expo Exhibition & Convention Centre

ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

LUDZIE BURSZTYNU | AMBER PERSONALITIES

2 Ewa Wagner-Wysiecka
Bursztynnik Roku 2017 - Jacek Szwedo
Amber Personality of the Year 2017 - Jacek Szwedo

4 Jacek Szwedo
Dany Azar - Członek Honorowy MSB
Dany Azar - Honorable Member of the IAA

AMBERIF 25-LECIE | 25TH ANNIVERSARY

6 Ewa Rachoń
Krótka historia Amberifu....
Brief story of the Amberif....

16 Ewa Wagner-Wysiecka
Międzynarodowe Sympozjum Bursztyn. Nauka i sztuka
International Symposium Amber. Science and Art

19 BURSZTYNOWE OKRUCHY | AMBER CRUMBS

WYSTAWY | EXHIBITIONS

24 Michał Kazubski, Katarzyna Kwiatkowska
Bursztyn – Polska I świat
Amber – Poland and worldwide

26 Maria Cajochen
Bursztyn - Złoto Północy
Amber—Gold of the North

28 Marcin Tymiński
Wystawa „Bursztyn Bałtycki. Tradycja i innowacja"
The Baltic Amber. Tradition and Innovation exhibition

30 Małgorzata Siudak
Amberif Design Award
Nagroda Bursztynowa The Amber Prize

BURSZTYNOWE PROJEKTY | AMBER PROJECTS

32 Michał Kosior
Bursztynowy Ołtarz Ojczyzny
The Polish Nation's Amber Altar

34 Barbara Graban, Lech J. Zdrojewski
Bogdan Mirowski
Artysta | The artist

36 Giedymin Jabłoński
ART7 x 5 = ART35
Wojciech Kalandyk

38 Nina Kupniewska
Bursztynowy tampon w torebce
An amber tampon in a handbag

41 Władysław Drużycki
Komiks
Comic book

BURSZTYN W BADANIACH I NAUCE | AMBER IN RESEARCH AND SCIENCE

42 Mateusz Cwaliński
Społeczna atrybucja bursztynu na Bałkanach ...
Social attribution of amber in Balkans...

46 Anna Sobecka
Ołtarzyk z krucyfiksem
Altarpiece with a crucifix

49 Ryszard Szadziewski
Wzmianka o bursztynie w „Dziejach Prus"
Amber mentioned in The History of Prussia

50 Aniela Matuszewska, Kamilla Pawłowska
Bursztyn na hałdach węglowych?
Amber in coal spoil heaps?

56 Alicja Dziedzic, Barbara Kosmowska-Ceranowicz
Badania spektrometryczne żywic
Spectrometric tests on resins

58 Michał Kosior
Zakaz wystawiania bursztynu pokrywanego na targach Amberif
Ban on exhibiting coated amber at Amberif

60 Igor Kaczmarczyk
Bursztyn bałtycki jako potencjalne źródło substancji bakteriobójczych
Baltic amber as a potential source of germicidal substances

62 Michał Kosior
Mobilne gdańskie Laboratorium Bursztynu MSB
Portable Gdansk IAA Amber Laboratory

63 LISTA RZECZOZNAWCÓW MSB | LIST OF THE IAA AMBER EXPERTS

WYDOBYCIE | EXTRACTION

64 Olena Belichenko
Informacje o wydobyciu bursztynu na Ukrainie
News of amber mining industry in Ukraine

67 Doug Loundberg
Przepisy dotyczące wydobycia bursztynu i larimaru
Amber & Larimar Mining Regulations

PROMOCJA BURSZTYNU | AMBER PROMOTION

68 Zoja Kostiaszowa
Polacy na konkursie Ałatyr
Polish artist at the Alatyr Biennial

70 Michał Kosior
Promocja Mody Polskiej i branży bursztynniczej
Promotion of Polish Fashion and the Polish amber industry

72 Agnieszka Klikowicz-Kosior, Małgorzata Siudak
Dzieci w bursztynie zakochane
Amber-loving kids

74 Małgorzata Siudak
Mucha w musze
A fly within a fly

76 **RECENZJE | REVIEWS**

79 FIRMY REKOMENDOWANE MSB | IAA RECOMMENDED COMPANIES

Redaktorzy naczelni | Editorial board
Anna Sobecka as@amber.org.pl
Jacek Szwedo js@amber.org.pl
Sekretarz redakcji | Editorial secretary
Agnieszka Klikowicz-Kosior ak@amber.org.pl
Nadzór techniczny | Technical advisory
Michał Kosior mk@amber.org.pl
Korekta językowa | Editorial assistance:
Maria Fijałkowska mf@amber.org.pl
Skład | Editor
Agnieszka Klikowicz-Kosior
Tłumaczenie | Translation
Dorota Górak-Łuba, Małgorzata Siudak, Jacek Szwedo

Projekt okładki | Cover design
Małgorzata Siudak ms@amber.org.pl
Grand Prix Mercurius Gedanensis 2017:
J. Westermark Pierścień | Ring

Archiwum poprzednich numerów:
Archival numbers:
https://issuu.com/internationalamberassociation

Bursztynisko nr 41 | 2017 Marzec (March)
The Amber Magazine

ISSN 1644-0927

Wydawca | Publisher
Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
International Amber Association
ul. Warzywnicza 1, 80-838 Gdańsk, Polska
+48 58 58 000 22, info@amber.org.pl

Jacek Szwedo

Ewa Wagner-Wysiecka

Tytuł Bursztynnika Roku przyznawany jest corocznie przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników głosami Kapituły, w której skład wchodzą Laureaci poprzednich edycji Konkursu. Ocenie podlegają osiągnięcia w dziedzinie twórczości artystycznej, badań naukowych i popularyzacji wiedzy o bursztynie, postępu technicznego, efektywności ekonomicznej, pracy społecznej w środowisku bursztynników, kolekcjonerstwa okazów przyrodniczych i zabytków bursztynowych.

The title of the Amber Personality of the Year is awarded annually by the International Amber Association through a vote of the Award Committee, which includes the Winners of the previous editions of the Award. Their assessment covers achievements in art, research and popularising knowledge about amber, in technological progress, economic efficiency, volunteer work for the amber community, collecting natural specimens and historical amber artefacts.

W tegorocznej edycji konkursu do zaszczytnego tytułu Bursztynnika 2017 nominowani byli (w porządku alfabetycznym): Agnieszka Klikowicz-Kosior, Andrzej Kupniewski, Aniela Matuszewska, Jacek Szwedo, Marcin Tymiński. Druga tura głosowania wyłoniła dwoje kandydatów: dr hab. Anielę Matuszewską (Uniwersytet Śląski) oraz dr. hab. Jacka Szwedo, prof. UG (Uniwersytet Gdański). Niekwestionowany autorytet i dorobek naukowy związany z różnymi aspektami badania bursztynu oraz całokształt działalności na rzecz środowiska bursztynników obojga kandydatów uczynił wybór tylko jednej osoby niezwykle trudnym. Nie mniej jednak w ostatecznym głosowaniu Kapituła postanowiła przyznać tytuł Bursztynnika Roku 2017 dr. hab. Jackowi Szwedo, prof. UG.

Profesor Szwedo z wykształcenia jest biologiem, entomologiem, prowadzącym badania nad owadami współczesnymi i kopalnymi, głównie przedstawicielami pluskwiaków Hemiptera. Pracował naukowo i dydaktycznie najpierw na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach (gdzie uzyskał stopień doktora nauk biologicznych), później w Muzeum i Instytucie Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, gdzie w 2013 r. uzyskał stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych, na podstawie rozprawy „Systematyka i ewolucja kopalnych piewików z nadrodziny Fulgoroidea (Hemiptera: Fulgoromorpha)". Poza badaniami prowadzonymi w ośrodkach naukowych w Polsce, odbył liczne krótko- i długoterminowe wyjazdy do różnych ośrodków naukowych, m.in. jako zaproszony badacz w Narodowym Muzeum Historii Naturalnej w Paryżu, czy w Nankińskim Instytucie Geologii i Paleontologii Chińskiej Akademii Nauk.

W roku 2014 związał się z Gdańskiem, gdzie pracował w zespole profesora dr. hab. Ryszarda Szadziewskiego, w Katedrze Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego. Obecnie pracuje tamże na stanowisku profesora nadzwyczajnego i kieruje Pracownią Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie, gdzie prowadzone są badania inkluzji owadów w bursztynie bałtyckim i innych żywicach kopalnych, ale także inne, związane m.in. z ewolucją różnorodności morfologicznej i taksonomicznej owadów, zagadnieniami dotyczącymi owadów w ekosystemach lądowych, paleogeografią i biogeografią historyczną owadów.

Efektem niezwykle intensywnych i usystematyzowanych badań Laureata jest niemal 140 oryginalnych prac naukowych opublikowanych w czasopismach o uznanej randze, w tym w jednym z najważniejszych na świecie czasopism naukowych – *Nature* (Nel A. *et al.* 2013. *Nature* **503** (7475), 257–261 doi:10.1038/nature12629).

This year's edition of the honourable title of the Amber Personality of the Year 2017 had the following nominees (in alphabetical order): Agnieszka Klikowicz-Kosior, Andrzej Kupniewski, Aniela Matuszewska, Jacek Szwedo and Marcin Tymiński. The second round of voting shortlisted two Candidates: Dr Aniela Matuszewska Ph.D., D.Sc. (University of Silesia) and Dr Jacek Szwedo Ph.D., D.Sc., Prof. Extraord. UG (University of Gdańsk). The unquestionable scientific authority and achievements in various aspects of amber research, along with the overall activity for the amber community of both candidates, have made choosing just one person extremely difficult. Nevertheless, in the final vote, the Award Committee decided to award the title of the Amber Personality of the Year 2017 to Dr Jacek Szwedo Ph.D., D.Sc., UG Professor.

Professor Szwedo is a biologist and entomologist by background; he studies present-day and fossil insects, mainly representatives of the Hemiptera true bugs. He worked as a researcher and teacher, first at the University of Silesia in Katowice (where he received a Biological Sciences Doctor degree), later at the Museum and Institute of Zoology, Polish Academy of Sciences, Warsaw, where in 2013 he completed his doctoral habilitation in biological sciences, based on his dissertation: Systematics and evolution of fossil Fulgoroidea (Hemiptera: Fulgoromorpha). Next to the research performed at Polish academic centres, he made many short- and long-term trips to various research centres, for example as an invited researcher at the Museum national d'histoire naturelle Paris, or the Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences.

In 2014, he came to stay in Gdańsk and work under Prof. Ryszard Szadziewski Ph.D., D.Sc., at the University of Gdańsk, Faculty of Biology, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology. Currently he works there as prof. extraord., heading the Laboratory of Evolutionary Entomology and the Museum of Amber Inclusions where studies of insect inclusions in Baltic amber and other fossil resins are performed; other research is also carried out there, including on the evolution of the morphological and taxonomic diversity of insects, topics related to insects in terrestrial ecosystems or the palaeogeography and historical biogeography of insects.

Dr Szwedo's remarkably intensive and systematised research has resulted in almost 140 original research papers published in recognised journals, including one of the world's most important scientific periodicals—*Nature* (Nel A. *et al.* 2013. *Nature* **503** (7475), 257–261 doi:10.1038/nature12629).

Bursztynnik Roku 2017

Amber Personality of the Year 2017



Jacek Szwedo jest również Autorem i Współautorem 2 książek i 24 rozdziałów w monografiach poświęconych inkluzjom i innym owadom kopalnym, ale i wielu prac o charakterze popularno-naukowym. *Gros* tych publikacji jest efektem współpracy z wiodącymi światowymi ośrodkami naukowymi, co świadczy o uznaniu jakim dr Szwedo cieszy się w środowisku międzynarodowym. Lista publikacji doktora Szwedo jest bardzo obszerna (szczegółowe wykazy dostępne m.in. na stronie Katedry Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii UG oraz w specjalistycznych bazach: Web of Science, Scopus oraz ogólnodostępnych bazach Google Scholar oraz ResearchGate) stanowiąc niezaprzeczalny dowód na wysoką wartość prowadzonych badań naukowych. Swoje osiągnięcia Laureat prezentował ponad 100 razy na zagranicznych i krajowych kongresach i konferencjach naukowych. Dr hab. Jacek Szwedo, prof. UG jest autorem opisów licznych taksonów na rozmaitych szczeblach hierarchii systematycznej – trzech infrarzędów, jednej nadrodziny, 8 rodzin, jednej podrodziny, 8 plemion, 85 rodzajów i 107 gatunków.

Działalność dr. hab. Jacka Szwedo to nie tylko aktywność publikacyjna. Dr Szwedo był i jest członkiem komitetów redakcyjnych czasopism naukowych, m.in. *Zootaxa, Annales Zoologici, Acta entomologica silesiana, Annals of the Upper Silesian Museum* (Entomology), *Annals of the Upper Silesian Museum* (Natural History), *Monographs of the Upper Silesian Museum*. Jest członkiem-założycielem International Palaeoentomological Society, gdzie pełnił funkcje członka komitetu naukowego, skarbnika, a obecnie wieprezesa. Obecnie jest również członkiem komitetu redakcyjnego bliskiego całej branży bursztynniczej biuletynu *Bursztynisko*.

Profesor Szwedo jest także zaangażowany w działalność organizacyjną w środowisku bursztynników. Dzięki swojej wiedzy i doświadczeniu wspiera działalność Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników jako jego aktywny Rzeczoznawca w zakresie bursztynowych okazów przyrodniczych oraz inkluzji w bursztynie.

Jacek Szwedo wielokrotnie uczestniczył w organizacji wielu krajowych i międzynarodowych konferencji, tematycznie związanych ze światem inkluzji w bursztynie, w tym m.in. odbywającego się podczas jubileuszowych 25. Targów Amberif Sympozjum „Bursztyn. Nauka i Sztuka", do którego intensywne przygotowania rozpoczęły się już w 2017 roku.

Doceniając istotny wkład dr. Szwedo w badania inkluzji w bursztynie bałtyckim oraz innych żywicach kopalnych świata, jego aktywną działalność na rzecz środowiska bursztynników Kapituła postanowiła – większością głosów – nadać tytuł Bursztynnika Roku 2017 dr. hab. Jackowi Szwedo, prof. UG.

Jacek Szwedo is also the author and co-author of 2 books and 24 chapters in monographs dedicated to inclusions and other fossil resins, along with many popular science works. The majority of these publications are the result of collaboration with the world's leading science centres, which is evidence of the recognition that Dr Szwedo enjoys in the international community. The list of Dr Szwedo's publications is very long (details are available, for example, on the website of the University of Gdańsk, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology, in specialist databases: Web of Science, Scopus, and in publicly available databases: Google Scholar and ResearchGate) and is an undeniable proof of how valuable his research is. He presented his achievements over 100 times at international and national congresses and scientific conferences. Dr Jacek Szwedo has described multiple taxa at various levels of the taxonomic hierarchy: three infraorders, one superfamily, 8 families, one subfamily, 8 tribes, 85 genera and 107 species.

Dr Szwedo is not just active publishing papers. He was and is a member of editorial committees of scientific journals, including *Zootaxa, Annales Zoologici, Acta entomologia silesiana, Annals of the Upper Silesian Museum* (Entomology), *Annals of the Upper Silesian Museum* (Natural History), *Monographs of the Upper Silesian Museum,* He is also founding member of the International Palaeoentomological Society, where he served as member of the Scientific Board, Treasurer. Currently his is Vice-President of IPS and is currently also on the editorial committee of the *Bursztynisko* newsletter, so familiar to the whole jewellery industry.

Professor Szwedo is also engaged in trade organisation activities in the amber community. His knowledge and experience allow him to support the work of the International Amber Association as an active Expert on natural specimens in amber and amber inclusions.

Jacek Szwedo has many times participated in organising multiple national and international conferences, thematically related to the world of amber inclusions, such as the *Amber. Science and Art* Symposium during the 25th Amberif Fair, which has been under intensive preparation already since 2017.

In appreciation of Dr Szwedo's significant contribution into the research on inclusions in Baltic amber and the world's other fossil resins, his active work for the amber community, the Award Committee decided, in a majority vote, to award the title of the Amber Personality of the Year 2017 to Dr Jacek Szwedo Ph.D., Sc.D., Prof. Extraord. UG.

DR HAB. INŻ. EWA WAGNER-WYSIECKA **ewa.wagner-wysiecka@pg.edu.pl**
Politechnika Gdańska, Wydział Chemiczny; Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
Gdańsk University of Technology, Faculty of Chemistry; International Amber Association



Dany Azar

Honorowy Członek Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników

Honorary Member of the International Amber Association

Jacek Szwedo

Walne Zebranie Członków Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników w dniu 19 czerwca 2017 przyznało Honorowe Członkostwo Prof. dr. hab.Dany'emu Azarowi z Uniwersytetu Libańskiego w Bejrucie.

The General Assembly of International Amber Association Members, at the meeting held June 19, 2017, awarded Honorary Membership to Professor Dany Azar, Ph.D., D.Sc., from the Lebanese University in Beirut.

Profesor Azar badania nad bursztynem libańskim i zawartymi w nim inkluzjami rozpoczął w latach 90. ubiegłego wieku. Od tego czasu odkrył około 400 stanowisk żywic kopalnych w Libanie, Francji, Wielkiej Brytanii i na Spitsbergenie (Norwegia). Najwięcej odkrytych przez niego w Libanie bursztynodajnych stanowisk to te, gdzie odnaleźć można bursztyny dolnokredowe, ale także pierwsze stanowiska kryjące bursztyn pochodzący z okresu jurajskiego. Poza tym jest odkrywcą pierwszego dinozaura odnalezionego w Libanie, najstarszych śladów obecności ptaków na Gondwanie (paleokontynencie obejmującym Amerykę Południową, Afrykę, Madagaskar, Płytę Arabską, Indie, Australię i Antarktydę), a także kilku miejsc występowania i potencjalnej eksploatacji ropy naftowej na terenie Libanu.

Dany Azar jest autorem 163 publikacji naukowych w najlepszych specjalistycznych periodykach naukowych (m.in. Nature, Scientific Reports, PLoSONE, Systematic Entomology, Naturwissenschaften - Science of Nature, Palaeontology, Cretaceous Research). Jest także autorem ponad 10 rozdziałów w książkach, autorem i edytorem trzech książek naukowych. Lista jego publikacji dostępna jest pod adresem http://publicationslist.org/azar. W publikacjach naukowych odtworzył z synonimiki jeden rząd wymarłych owadów, opisał 16 nowych rodzin, 122 nowe rodzaje i 178 nowych gatunków z różnych rzędów owadów, najwięcej wśród rozmaitych muchówek (Diptera) i gryzków (Psocodea).

Professor Azar begun studies on Lebanese amber and its inclusions included in the 90s of the last century. Since then he has discovered around 400 fossil resin sites in Lebanon, France, Great Britain and Spitsbergen (Norway). Most of amberiferous sites discovered in Lebanon are those where the Lower Cretaceous amber, but also the first sites harbouring amber from the Jurassic period. In addition, he is the discoverer of the first dinosaur found in Lebanon, the oldest traces of bird's presence in Gondwana (a palaeocontinent covering South America, Africa, Madagascar, Arabian plate, India, Australia and Antarctica), as well as several places of occurrence and potential exploitation of oil in Lebanon.

Dany Azar authored 163 scientific publications in the best specialist scientific periodicals (including Nature, Scientific Reports, PLoSONE, Systematic Entomology, Naturwissenschaften - Science of Nature, Palaeontology, Cretaceous Research). He is also the author of more than 10 chapters in books, author and editor of three scientific books. A list of his publications is available at http://publicationslist.org/azar. In his scientific publications, he resurrected from synonymy one extinct insect order, described 16 new families, 122 new genera and 178 new species from various insect's orders, most of them among flies (Diptera) and psocopterans (Psocodea).

From the beginning of his work with amber and inclusions in amber, prof. Azar has been gathering a collection that has been, and still is, being researched scientifically by palaeoentomologists



Członkowie Honorowi Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników: Honorary Members of the International Amber Association:

Dany Azar
Wojciech Jakubowski
Barbara Kosmowska-Ceranowicz
Ryszard Mazurowski
Lucjan Myrta
Ryszard Szadziewski
Michael Zobel

Od początku pracy z bursztynem i inkluzjami w bursztynie prof. Azar gromadził kolekcję, która była i jest nadal opracowywana naukowo przez paleoentomologów z całego świata. Kolekcja ta jest podstawą zbiorów paleontologicznych Muzeum Historii Naturalnej Uniwersytetu Libańskiego.

Profesor Azar prowadzi także bardzo intensywną działalność popularyzatorską, promującą nauki geologiczne i wiedzę o bursztynie w Libanie i poza jego granicami. We współpracy z Ambasadą RP w Bejrucie przygotował wystawę dotyczącą bursztynu i inkluzji w bursztynie, prowadził także prezentacje dotyczące bursztynu dla członków korpusu dyplomatycznego. Jest poza tym częstym gościem w mediach, w rozmaitych kanałach telewizyjnych w Libanie i poza jego granicami, gdzie dzieli się swą wiedzą. Profesor Dany Azar bardzo często bywa też w Polsce, jest członkiem-założycielem Międzynarodowego Towarzystwa Paleoentomologicznego, pełni obecnie funkcję jego prezydenta, jest także członkiem Światowej Rady Bursztynu, pełni funkcję prezydenta Libańskiego Towarzystwa Paleontologicznego i Ewolucyjnego, jest członkiem honorowym Chińskiej Akademii Nauk. W roku 2013 był organizatorem 6 Międzynarodowego Kongresu poświęconego owadom kopalnym, stawonogom i bursztynowi – Fossils X3, który miał miejsce w Byblos.

Liczne zasługi i zaangażowanie w promocji i edukacji geologicznej, bursztynniczej i przyrodniczej odzwierciedlone jest w postaci licznych nagród krajowych i zagranicznych, których laureatem jest Dany Azar. Są to m.in. nagroda Zasłużony dla Kultury Libanu i Świata Arabskiego, Libańsko-Francuska Nagroda Doskonałości Naukowej, Medal Prezydenta Miasta Gdańska za zasługi w badaniach nad bursztynem i inkluzjami, nagroda Brazylijskiego Towarzystwa Zoologicznego im. Jesusa Santiago Moure'a w dziedzinie taksonomii. Miarą zasług w działalności badawczej jest także 15 patronimów – naukowych nazw organizmów, owadów i pajęczaków dedykowanych profesorowi Azarowi.

from around the world. This collection is the basis for the palaeontological collections of the Museum of Natural History of the Lebanese University.

Professor Azar also conducts very intensive popularisation activities, promoting geological sciences and knowledge about amber in Lebanon and abroad. Cooperating with Embassy of Republic of Poland in Beirut, he prepared an exhibition on amber and its inclusions, as well as presentations on amber for members of the diplomatic corps. He is also a frequent visitor in the media, in various television channels in Lebanon and abroad, where he shares his knowledge. Professor Dany Azar, is very often visiting Poland, is a founding member of the International Palaentomological Society, currently acts as its President, he is also a member of the World Amber Council, is the President of the Lebanese Paleontological and Evolutionary Society and he is an honorary member of the Chinese Academy of Sciences. In 2013, he was the organizer of the 6th International Congress on Fossil Insects, Arthropods and Amber - Fossils X3, which took place in Byblos.

Numerous services and commitments to the promotion and education in geology, amber and natural history, is reflected by numerous national and foreign prizes, awarded by Dany Azar. These include Tribute as Veteran of Culture in Lebanon and the Arab World, the Lebanese-French scientific excellence award, the medal of the Mayor of the City of Gdańsk for merits in amber research and inclusions, the Reward Jesus Santiago Moure of Taxonomy from the Brazilian Zoological Society. The measure of merit in research activity is also 15 patronyms – scientific names of organisms, insects and arachnids dedicated to Professor Azar.

Jacek Szwedo **jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl**
Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie UG, Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber Inclusions, University of Gdańsk; International Amber Association

Krótka historia AMBERIFU
Brief story of the AMBERIF

Ewa Rachoń

Jak tu spojrzeć na 25 lat targów Amberif? Chyba jak na magiczną kroplę bursztynu, kapsułę czasu, który przemija, a jednocześnie rozwija się i pięknieje, budząc zaciekawienie i wciągając do swojego wnętrza coraz więcej fascynatów. I już nie ma jak się uwolnić. Jedni mówią, że to jonizacja, inni, że kwas bursztynowy, a ja myślę, że to energia utalentowanych ludzi decyduje o sile przyciągania bursztynu. Zaczęło się od amuletów i mocy ochronnych, potem był Tales z odkryciem sił przyciągania – i tak aż do dziś naukowcy badają, rozdrabniają i wnikają w cząsteczki, żeby opisać naturę bursztynu. A on ciągle się nie poddaje i kryje tajemnice zrozumiałe tylko dla artysty biorącego w zamyśleniu bryłkę bursztynu pod światło.

To wszystko powoduje, że prowadzenie targów Amberif jest ciągłą przygodą, spotykaniem niezwykłych ludzi i nawet gdy wydawało się, że świat wywraca się do góry nogami, bursztyn złotym błyskiem ukazywał się na powierzchni wzburzonej wody i zachęcał - złap mnie!

Wspomnienie początków to cały czas historia o poławianiu, poszukiwaniu i pielęgnowaniu bursztynu przez szerokie grono osób, które z jakiegoś powodu wpadły w sidła jego uroku i zbudowały na nim swój sposób na ciekawe życie. Dzisiaj, kiedy już kolejne pokolenie bursztynników wnosi do firm swoją młodość, wykształcenie i nowe technologie, wydaje się, że kolejne rozdziały poszukiwań wzornictwa, metod komunikacji z odbiorcami na wszystkich kontynentach będą się rozwijać – i oby nie zagubiły tego magicznego momentu, kiedy zaglądamy do wnętrza bryłki, a ona zaczyna snuć swoją opowieść.

Jak to z AMBERIFEM było

Pierwsze sugestie wyodrębnienia sektora jubilerskiego na targach mody *Kreacje* skierował do Międzynarodowych Targów Gdańskich jesienią 1993 roku Tadeusz Befinger. Próba ta nie wypaliła, nasunęła jednak pomysł zawężenia tematu tylko do bursztynu. Z taką właśnie propozycją wystąpili do Jerzego Pasińskiego, prezesa Międzynarodowych Targów Gdańskich, Małgorzata Portych i Giedymin Jabłoński. Uznałam, że zajęcie się skarbem ziemi, po której stąpamy, może być pożyteczne i ciekawe. Już następnego dnia po spotkaniu zaproponowałam tytuł imprezy Amber International Fair – w skrócie AMBERIF.

Następnym krokiem było powołanie pięcioosobowego zespołu ekspertów z zakresu wytwórczości, handlu i sztuki w składzie: Tadeusz Befinger – producent, Stanisław Jacobson – gemmolog, ekspert diamentów, śp. Wiesław Gierłowski – konserwator zabytków i historyk sztuki, Giedymin Jabłoński – artysta plastyk, Norbert Nagel – handlowiec. Wiedza i zaangażowanie merytoryczne tych osób zdecydowały o podstawowych założeniach oraz właściwym ukierunkowaniu promocji targów. Mnie, nowicjuszce, pomogły zdobyć niezbędną do komunikacji z mało rozpoznanym i rozproszonym środowiskiem wiedzę oraz kontakty.

Sukces pierwszej edycji

W roku 1994 jesienią odbyła się pierwsza edycja Międzynarodowych Targów Bursztynu i Sztuki Jubilerskiej Amberif. Wzięło w niej udział 49 wystawców, zajmując powierzchnię 300 m^2 przy odbywających się równolegle targach mody *Kreacje*. Ogromne zainteresowanie

How do we take a look back at 25 years of Amberif? Perhaps like at a magical drop of amber, a capsule of time that goes by but at the same time unfolds and becomes ever more beautiful, spurring interest and pulling more and more enthusiasts into it. And there is no way to set yourself free anymore. Some say it is the negative ions, others—the succinic acid, but I think that it is the energy of talented people that determines amber's force of attraction.

It all began with amulets and protective powers, then there was Thales of Miletus with his discovery of the forces of attraction—and so to this day scientists subject amber to tests, split it into pieces and look into its molecules in order to describe its nature. And yet, it never gives in and still conceals secrets understood only by an artist who, pondering, holds a piece of amber against the light.

All this makes running Amberif an incessant adventure, a meeting of remarkable people, and even when it seemed that the world was turning topsy-turvy, amber would show up with a golden gleam on the surface of stormy water and urge us on: catch me!

I remember the beginning as a continuing story of amber being harvested, searched for and treasured by a large group of people who, for one reason or another, were ensnared by amber's charm and built an interesting way of life out of it. Today, with the next generation of amber artists bringing in their youth, education and new technologies into the business, it seems that the new chapters in the pursuit of design and methods to communicate with customers on every continent will keep developing—and let them not lose that magical moment when you look into a piece of amber and it starts spinning its tale.

How AMBERIF began

The first suggestions to isolate the jewellery sector out of the *Kreacje Fashion Fair* were brought up to the MTG SA Gdańsk International Fair Co. by Tadeusz Befinger in the autumn of 1993. This attempt did not work out but an idea came up to narrow down the subject to amber



Targi Kreacje | *Kreacje Fashion Fair,* 1994 (*arch. MTG*)



MTG ul. Beniowskiego, 2004 (*arch. MTG*)

osób zajmujących się produkcją bursztynowej biżuterii, a przede wszystkim przyjazd kilkudziesięciu kupców z zagranicy, zdecydowały o pozytywnym odbiorze imprezy. Od pierwszych godzin wyczuwało się ruch i szum prowadzonych pertraktacji. Ktoś wskazał mi Sorena Fehrna z informacją, że to najbardziej znany kupiec z Danii. Przyjechało wiele osób z zagranicy w głównej mierze po to, by ocenić nową sytuację, w której nieosiągalne dotychczas bezpośrednie kontakty do wytwórców stawały otworem dla wszystkich. Ryszard Kulczyński ze Szwajcarii kręcił głową z niedowierzaniem i mówił, że wywracamy dawno poukładany porządek. Jest faktem, że nawet w Trójmieście mało kto zdawał sobie wówczas sprawę, jak liczne jest środowisko bursztynników działających często w warunkach chałupniczych na potrzeby kilkunastu większych firm i spółdzielni, które mogły eksportować w czasach reglamentacji dostępu do surowców, paszportów i innych blokad.

Zainteresowaniem cieszyła się wystawa prac polskich projektantów na stoisku Stowarzyszenia Fahrenheita, odbył się pokaz w ramach targów mody i konkurs organizowany wraz z Jagodą Komorowską z *Mody Top*, na którym debiutowali Tomasz Ossoliński i Mirek Trymbulak.

Odbyło się seminarium popularnonaukowe przygotowane przez Wiesława Gierłowskiego oraz prof. Barbarę Kosmowską-Ceranowicz z Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, na którym zaprezentowano referaty o złożach bursztynu w Polsce i Niemczech oraz relację o rekonstrukcji Bursztynowej Komnaty w Carskim Siole i stosowanych tam unikatowych dawnych technikach. Poznałam Zoję Kostiaszową z Muzeum Bursztynu w Kaliningradzie, liczne grono kolekcjonerów bursztynu. Ważna dla środowiska tematyka i obecność badaczy bursztynu dały początek stałym kontaktom z nauką, a targi stały się od pierwszych edycji istotnym miejscem prezentacji wyników badań archeologicznych, przyrodniczych, geologicznych i chemicznych związanych z bursztynem. Tak naprawdę już wtedy zarysował się kształt i formuła targów, którą staramy się utrzymać wypełniając je aktualną treścią tak w dziedzinie wzornictwa, sztuki, mody jak i nauki. Wystawcy, przygotowując co roku premierowe kolekcje biżuterii, powodują, że obecność na targach jest konieczna dla każdego, kto w tej dziedzinie chce mieć najnowsze informacje.

Nie tylko bursztyn i biżuteria

Po konsultacji terminu kolejnej edycji z kupcami, przeanalizowaniu trybu zamówień zagranicznych i sezonów zakupowych podjęto decyzję o przeprowadzaniu targów wiosną, toteż następny Amberif odbył się w marcu 1995 r. Wśród 104 wystawców pojawiły się firmy jubilerskie z Poznania, Warszawy, Katowic i Krakowa oraz wystawcy zagraniczni z Austrii i Łotwy.

Wystawę uatrakcyjniło stoisko paleontologiczne zorganizowane przez Elżbietę Sontag z Katedry Zoologii Bezkręgowców Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego pod kierownictwem prof. Ryszarda Szadziewskiego prezentujące różne odmiany bursztynu z całego świata i okazy kolekcjonerskie inkluzji. Odbyła się również pierwsza edycja konkursu dla wystawców Mercurius Gedanensis. Laureatem Grand Prix został Bogdan Mirowski za mistrzowsko wykonaną w srebrze postać czytającą księgę.

Powstanie Stowarzyszenia Bursztynników

Konsolidujące się środowisko z inicjatywy konsultantów targów zdecydowało o założeniu Stowarzyszenia Bursztynników, a zebranie założycielskie odbyło się 27 lutego 1996 roku. Zatwierdzono na nim statut zaproponowany przez Wiesława Gierłowskiego, a on sam został wybrany pierwszym prezesem stowarzyszenia. Dziś pod zarządem Ryszarda Ulińskiego i z biurem kierowanym przez Michała Kosiora Stowarzyszenie

only. This was the very suggestion put forward to MTG SA President Jerzy Pasiński by jewellery artists Małgorzata Portych and Giedymin Jabłoński. I decided that focusing on the earth's treasure that can be found under our feet can be useful and interesting. The very next day after the meeting, I suggested the Amber International Fair—Amberif, for short—as the title of the event.

The next step was to set up a 5-person team of experts on manufacturing, commerce and art: Tadeusz Befinger—manufacturer, Stanisław Jacobson—gemmologist, diamond expert, the late Wiesław Gierłowski—heritage restorer and art historian, Giedymin Jabłoński—artist, Norbert Nagel—commercial specialist. Their knowledge and commitment determined Amberif's main principles and the right direction for promotion. They helped me, a novice, gain the know-how and the contacts necessary to communicate with the dispersed and insufficiently explored amber community.

Success of the first edition

The autumn of 1994 saw the first edition of the Amberif International Fair of Amber and Jewellery Art. It had 49 exhibitors over 300m^2, with the Kreacje Fashion Fair taking place at the same time. The enormous interest on the part of amber jewellery manufacturers, and most of all the arrival of several dozen buyers from abroad, determined the positive response to the event. The hustle and bustle of trade talks were heard from the early hours. Someone showed me Søren Fehrn and told me that he was the best known buyer from Denmark. Many people came from abroad, mainly to assess the new situation where the so-far unattainable direct contacts with manufacturers became wide open to everyone. Ryszard Kulczyński from Switzerland would shake his head in disbelief, saying that we were overturning the long-set state of affairs. It is a fact that even in the Tri-City of Gdańsk, Gdynia and Sopot not many people realised how big the amber community was, with manufacturers often working from home for a dozen or so larger businesses and cooperatives that could actually export products at a time marred with restricted access to raw materials and passports, and with other obstacles.

An exhibition of the work by Polish designers at the Fahrenheit Society stand met with much interest, a fashion show was held as part of the fashion fair, there was a competition organised with Jagoda Komorowska of *Mody Top*, with Tomasz Ossoliński and Mirek Trymbulak making their debuts.

Developed by Wiesław Gierłowski and Prof. Barbara Kosmowska-Ceranowicz of the PAS Museum of the Earth, Warsaw, a popular science seminar featured papers about amber deposits in Poland and Germany, along with a report on the reconstruction of the Amber



Heidrun Mohr Mayer, Amberif 1997 (*arch. MTG*)

liczy ponad 370 członków z 38 krajów, prowadzi specjalistyczne Laboratorium Bursztynu, jest członkiem Międzynarodowego Stowarzyszenia Kamieni Kolorowych ICA, biorąc udział w dyskusji o kwestiach nazewnictwa i badania bursztynu.

Rosnące zainteresowanie AMBERIFEM

Kolejna edycja targów odbyła się jeszcze wspólnie z targami mody i targami żeglarskimi, gromadząc 183 wystawców. Udział w targach wziął kombinat z Jantarnego w obwodzie kaliningradzkim, główny na świecie dostawca surowca. Kilku artystów zdecydowało się na samodzielne stoiska dając początek dopracowanej w następnych latach formule Galerii Projektantów.

Ważnym wydarzeniem stała się wizyta przedstawiciela Wysokiej Rady Diamentów z Antwerpii, Isiego Becka, który spotkał się z polskimi gemmologami, wziął udział w pracach jury konkursu i dzielił się chętnie swoją wiedzą. Powiedział wtedy ważną rzecz: „szczęśliwa jest ta branża, w której swoją przyszłość widzą młodzi ludzie". Kontakty z ośrodkiem szkoleniowym w Antwerpii są podtrzymywane do dzisiaj we współpracy ze Stowarzyszeniem Rzeczoznawców Jubilerskich pod prezesurą do niedawna Tomasza Kłoczewiaka, a obecnie Cezarego Kani. Stowarzyszenie patronuje cyklowi specjalistycznych wykładów gemmologicznych prowadzonych przez wysoko wykwalifikowanych lektorów HRD Antwerp.

Popularyzacja targów w mediach

Powstanie i dynamiczny rozwój specjalistycznych magazynów *Polski Jubiler* oraz *Zegarki & Biżuteria* znacznie rozszerzyło możliwości popularyzowania imprezy w krajowym środowisku złotniczym. Jednocześnie poprzez stałą obecność w fachowych mediach zagranicznych, takich jak szwajcarski *Europa Star* czy niemiecki *Goldschmiede Zeitung* oraz amerykański *Jewelers' Circular Keystone*, impreza zaczęła być postrzegana jako specjalistyczne targi skoncentrowane na promocji biżuterii z bursztynu bałtyckiego w świecie.

Room at Tsarskoye Selo, Russia, and the unique old techniques used there. I met Zoya Kostyashova of the Kaliningrad Amber Museum and many amber collectors. Subjects important to the community and the presence of amber researchers brought about permanent contacts with the science community, with Amberif, since its first editions, becoming an important place to present amber-related research in the fields of archaeology, natural science, geology and chemistry.

In fact, it was then that Amberif's formula took the shape that we try to maintain, filling it in with the current content in design, art, fashion and science alike. By preparing new jewellery launches each year, the exhibitors make Amberif a must-visit for everyone who wants to have access to the latest in that area.

Not only amber and jewellery

Having consulted the dates of the next edition with the buyers and having analysed the schedule of orders from abroad and the purchase seasons, a decision was made to hold the fair in the spring, which is why the next Amberif took place in March 1995. Its 104 exhibitors included jewellery companies from Poznań, Warsaw, Katowice and Cracow (Poland), along with foreign exhibitors from Austria and Latvia.

The exhibition was enhanced with a palaeontology stand organised by Elżbieta Sontag, University of Gdańsk, Faculty of Biology, Geography and Oceanology, Department of Invertebrate Zoology, under the direction of Prof. Ryszard Szadziewski; it presented different varieties of amber from all over the world and collector's inclusion specimens. There was also the first edition of the Mercurius Gedanensis Award for exhibitors. The Grand Prix went to Bogdan Mirowski for a masterfully executed silver figure reading a book.

The Amber Association is established

On the initiative of the Amberif consultants, the now-consolidating community decided to establish the Amber Association, with its founding meeting on 27 February 1996. There still remains a list with the signatures of the 27 founding members. The statute put forward by Wiesław Gierłowski was adopted on that day, and he was elected the Association's first president. Today, under the presidency of Ryszard Uliński and with its office run by Michał Kosior, the Association has more than 370 members from 38 countries, runs a specialised Amber Laboratory and is a member of the International Colored Gemstone Association (ICA) to participate in a discussion on amber terminology and research.

Interest in AMBERIF grows

The next edition of Amberif was still held alongside a fashion fair and a sailing fair, with 183 exhibitors. The exhibition was attended by the Yantarny Amber Factory from the Kaliningrad Oblast', Russia, the world's main supplier of amber. Several artists decided to have independent stands, giving rise to the Designers' Gallery, with its formula fine-tuned over the coming years.

A visit from the Antwerp Diamond High Council's Isi Beck was an important event; he met with Polish gemmologists, participated in the work of a competition jury and was happy to share his know-how. He said something important then: "lucky is the industry which young people see their future in." Contacts with the Antwerp training centre have been maintained to this day, in partnership with the SRJ Association of Jewellery Experts under the presidency of Tomasz Kłoczewiak until recently and now Cezary Kania. The Association holds its auspices over a series of specialist gemmology seminars by highly qualified HRD lecturers.

Bursztynowe Jajko Fabergé

W milenijnym roku 1997 odbyła się pamiętna edycja targów – po raz pierwszy jako samodzielna wystawa, goszcząc 250 wystawców, Amberif został włączony do uroczystego programu obchodów tysiąclecia miasta Gdańska. Do stałego składu zespołu organizacyjnego dołączyła Małgorzata Dopierała – od tej pory kierownik techniczny imprezy.

Wydarzeniem o szczególnym wyrazie stała się uroczystość wręczenia Milenijnego Bursztynowego Jajka Fabergé władzom Gdańska przez Heidrun Mohr-Mayer, współwłaścicielkę firmy Victor Mayer produkującej współczesną biżuterię i obiekty złotnicze ze znakiem firmowym Fabergé. Pani Mohr-Mayer urodziła się w Gdańsku, jako dziecko w 1945 roku musiała go opuścić, i po latach wróciła z takim właśnie darem przyjaźni, dostępnym dziś w Muzeum Bursztynu w Gdańsku. Po raz pierwszy w historii oprócz złota i kamieni szlachetnych – z myślą o Gdańsku – użyto w jajku Fabergé bursztynu, a wykonawcą i fundatorem bursztynowych elementów była firma Helena państwa Heleny i Jana Podżorskich z Sopotu.

Amberif Design Award

W 1997 r. odbyła się również pierwsza edycja Międzynarodowego Konkursu na Projekt Biżuterii z Bursztynem *Amberif Design Award* według koncepcji zaproponowanej przez Giedymina Jabłońskiego, z nagrodą główną wartości 2.500 USD ufundowaną przez Prezydenta Miasta Gdańska oraz nagrodą bursztynową ufundowaną przez Stowarzyszenie Bursztynników. W pierwszej edycji Jury oceniło



Michael Zobel (jewellery) & Maria Lewicka Wala (fashion), Amberif 1999 (*arch. MTG*)

AMBERIF's media presence

The establishment and dynamic development of specialist magazines *Polski Jubiler* and *Zegarki i Biżuteria* significantly expanded the opportunities to popularise the event in Poland's jewellery community. At the same time, through the presence in professional media abroad, including Switzerland's *Europa Star*, Germany's *Goldschmiede Zeitung* and the American *Jewelers' Circular Keystone*, Amberif began to be perceived as a specialist event focused on promoting Baltic amber jewellery worldwide.

The Amber Fabergé Egg

The year 1997 saw a memorable edition of the show: for the first time as an independent event, with 250 exhibitors, Amberif became part of the programme of the Gdańsk Millennium celebrations. Its regular organising team was joined by Małgorzata Dopierała—the Amberif Technical Manager ever since.

The presentation of the Fabergé Millennium Amber Egg to the Gdańsk city authorities was an event of special significance; it was presented by Heidrun Mohr-Mayer, co-owner of the Victor Mayer Company, which manufactures contemporary jewellery and goldsmith items with the Fabergé trademark.

Ms Mohr-Mayer was born in Gdańsk, which she had to leave as a child in 1945, to return many years later with this gift of friendship that can be seen today at the Gdańsk Amber Museum. For the first time in history, next to gold and precious stones—with Gdańsk in mind—amber was used in a Fabergé egg, with the amber components made and sponsored by the Helena Company owned by Helena and Jan Podżorski of Sopot.

Amberif Design Award

The year 1997 also saw the first edition of the Amberif Design Award International Amber Jewellery Design Competition, following a concept put forward by Giedymin Jabłoński, with the main prize of USD 2,500 sponsored by the Mayor of Gdańsk and the amber prize sponsored by the Amber Association. In the first ADA, the judges assessed 50 entries, mainly by the students of the Łódź Academy of Fine Arts and the Gdańsk Multimedia Academy. Dr Fritz Falk, the director of the famous Pforzheim Jewellery Museum, Germany, was one of the judges.

This year, it is the 22nd edition of the Award, which has meanwhile become one of the oldest competitions to promote contemporary conceptual design. Over the years, more than 2,000 designs have been submitted from 40 countries. The judges have included the most celebrated designers and academic teachers, with David Watkins, Wilhelm Tasso Mattar, Caroline Broadhead and many, many more design luminaries. After Giedymin Jabłoński, Prof. Sławomir Fijałkowski took over as curator, succeeded by Barbara Schmidt, a remarkably valued European lecturer and jewellery critic, who has been the curator for 3 years now.

Fashion always hand in hand with AMBERIF

Because Amberif emerged out of a fashion fair, it has been accompanied by fashion shows since the very beginning, originally developed by Jola Słoma and Mirek Trymbulak, who made sure that a fashion show would always be featured and happily began working with jewellery designers. Initially, the shows were staged at an exhibition hall but soon they were moved to the Baltic Opera, then the Gdańsk Sports Academy Hall, later to the Baltic Philharmonic Hall and recently to the Gdańsk Shakespeare Theatre.



Gabriela Gierłowska, Wiesław Gierłowski, Jaszczurka | Lizard, Amberif 1998

50 prac, głównie studentów Łódzkiej ASP i Akademii Multimedialnej z Gdańska. Wśród jurorów tej edycji był m.in. dr Fritz Falk, dyrektor sławnego muzeum złotnictwa z Pforzheim w Niemczech.

Dziś odbywa się 22. edycja konkursu, który stał się w międzyczasie jednym z najstarszych promujących nowoczesne, koncepcyjne wzornictwo. Zgłoszono w nim przez lata ponad 2000 projektów nadesłanych z ponad 40 krajów. Przez Jury przewinęli się najbardziej znani projektanci i wykładowcy akademiccy, jak Dawid Watkins, Wilhelm Tasso Mattar, Caroline Broadhead i wiele, wiele innych znakomitości designu. Po Giedyminie Jabłońskim kolejnym kuratorem został prof. Sławomir Fijałkowski, a od 3 lat jest nim Barbara Schmidt, niezwykle ceniona w Europie wykładowczyni i krytyczka biżuterii.

Moda nieodłącznym elementem AMBERIFU

Jako że AMBERIF wyodrębnił się z targów mody, od początku towarzyszyły mu pokazy – początkowo w wykonaniu Joli Słomy i Mirka Trymbulaka, którzy nie dopuścili do przerwania tradycji prezentacji modowych i chętnie podjęli współpracę z projektantami biżuterii. Pokazy odbywały się początkowo w hali wystawienniczej, ale już wkrótce zostały przeniesione do Opery Bałtyckiej, Hali AWF-u, później do Filharmonii Bałtyckiej, a ostatnio do Teatru Szekspirowskiego.

Pod tytułem *AMBER LOOK Trends & Styles,* prezentują najnowsze propozycje modowe projektantów biżuterii i kreatorów mody pod artystycznym nadzorem projektanta mody Michała Starosta. Relacje z pokazów ukazują się w międzynarodowych magazynach złotniczych, przyczyniając się do odkrywania bursztynu jako tworzywa jubilerskiego i do promocji zaprojektowanej i wytworzonej w Polsce biżuterii. Stały się medium promującym kreatywność polskich projektantów i znakiem rozpoznawczym Amberifu.

Jaszczurka Gierłowskiej przebojem targów

Piąta edycja targów Amberif 1998 r. zgromadziła 320 wystawców, z czego 65% stanowili wytwórcy biżuterii z bursztynem, a 35% firmy jubilerskie. Wystawiały się głównie pracownie z rejonu Gdańska, ale również z Warszawy, Poznania, Krakowa, Częstochowy i innych miast, oraz 14 firm zagranicznych z 9 krajów: Anglii, Austrii, Czech, Hongkongu, Litwy, Niemiec, Rosji, USA i Włoch. Targi odwiedziło 11.000 osób, w tym około 1.000 kupców zagranicznych z 28 krajów, również z tych najbardziej odległych jak Australia, Japonia, Korea, Meksyk, Tajwan czy USA oraz z niemal wszystkich państw europejskich.

Wprowadziliśmy merytoryczny podział wystawy na halę Złotą i Bursztynową. W Hali Złotej prezentowały się firmy poszukujące nabywców wśród krajowych sieci handlowych i sklepów, a więc importerzy złotej i srebrnej biżuterii zagranicznej, polscy producenci szlachetnej biżuterii, dostawcy kamieni jubilerskich i półfabrykatów oraz wystawcy zagraniczni chcący nawiązać kontakty handlowe z polskimi firmami. Hala Bursztynowa skupiła producentów biżuterii z bursztynu i srebra, czyli polską ofertę eksportową, a także kilka firm rosyjskich i litewską.

Under the title of A*MBER LOOK Trends & Styles*, they present the latest in fashion from jewellery designers and fashion creators, under the artistic supervision of fashion designer Michał Starost. Reports from the shows are published in international jewellery magazines where they contribute to amber being discovered as a jewellery material and promote jewellery designed and made in Poland. The fashion shows have become a medium to promote the creativity of Polish designers and a calling card of Amberif.

Gierłowska's lizard: an AMBERIF hit

In 1998, the fifth edition of Amberif brought together 320 exhibitors, out of whom 65% were amber jewellery manufacturers and 35%— jewellery companies. There were mainly jewellery studios from the Gdańsk region but also from Warsaw, Poznań, Cracow, Częstochowa and other Polish cities, along with 14 foreign businesses from 9 countries: Austria, Czech Republic, Germany, Hong Kong, Italy, Lithuania, Russia, UK and USA. Amberif 1998 had 11,000 visitors, including ca. 1,000 foreign buyers from 28 countries, also very distant ones including Australia, Japan, South Korea, Mexico, Taiwan or USA, and nearly all countries of Europe.

We introduced a theme-based division into the Gold and Amber Halls. The Gold Hall hosted companies looking for buyers in Polish retail chains and stores, i.e. importers of gold and silver jewellery, Polish manufacturers of fine jewellery, suppliers of gemstones, jewellery findings and components, along with foreign exhibitors who wanted to establish commercial contacts with Polish companies. The Amber Hall brought together manufacturers of silver and amber jewellery, which is a Polish export product, as well as several Russian businesses and a Lithuanian one.

A remarkable inclusion became an Amberif hit: a lizard embedded in amber, found by Gabriela Gierłowska in a seaside forest in the Gdańsk district of Stogi. Macro photographs of the animal displayed the details of its structure to conjure up the world from millions of years ago. Today, this specimen is one of the main attractions of the Gdańsk Amber Museum.

The KIGB Polish Chamber of Amber Commerce is established

In August of that same year, members of the Amber Association established an organisation to represent the consolidating amber community before the government and to bring together businesses, rather than individuals as is the case with an association, which is how the KIGB Polish Chamber of Amber Commerce came to be, with Zbigniew Strzelczyk as its President.

Michael Zobel visits AMBERIF

The next edition of Amberif in 1999 had 370 exhibitors, including international ones from 12 countries. For the first time, the Designers' Gallery established itself on an exhibition hall's mezzanine with a large contingent of artists from Warsaw, Gdańsk, Gdynia, Sopot, Cracow and Wrocław. The leading European designer Michael Zobel of Germany was a special guest. The artist made a unique collection of gold jewellery with amber and diamonds. The sophisticated technique, masterful execution and remarkable inventiveness in combining two such different materials showed the unlimited possibilities of creating pieces which combine amber with diamond, the most precious of jewellery materials. The jewellery was presented with fashion produced by Maria Lewicka-Wala, who, with methods known only to herself, persuaded Zobel to stage an unforgettable joint show at the Amber and Fashion Gala.



Galeria Projektantów | The Designers' Gallery, Amberif 1999 (*arch. MTG*)

Przebojem targów stała się niezwykła inkluzja: jaszczurka zatopiona w bursztynie, znaleziona przez Gabrielę Gierłowską w przybrzeżnym lesie na Stogach w Gdańsku. Makrofotografie zwierzęcia pokazywały detale budowy przywołując świat sprzed milionów lat. Okaz ten jest dziś jedną z głównych atrakcji Muzeum Bursztynu w Gdańsku.

Powstanie Krajowej Izby Gospodarczej Bursztynu

W sierpniu tego samego roku członkowie Stowarzyszenia Bursztynników powołali organizację, która miała reprezentować konsolidujące się środowisko przed czynnikami rządowymi i zrzeszającą firmy, a nie indywidualne osoby jak jest w przypadku stowarzyszenia i tak powstała Krajowa Izba Gospodarcza Bursztynu, której prezesem został Zbigniew Strzelczyk.

Michael Zobel gościem AMBERIFU

W kolejnej edycji Amberif 1999 uczestniczyło 370 firm, w tym wystawcy zagraniczni z 12 krajów. Po raz pierwszy uformowała się na antresoli Galeria Projektantów z liczną reprezentacją artystów z Warszawy, Trójmiasta, Krakowa i Wrocławia. Gościem specjalnym był czołowy projektant europejski Michael Zobel z Niemiec. Artysta przygotował unikatową kolekcję złotej biżuterii z bursztynem i diamentami.

Wyrafinowana technika jubilerska, mistrzostwo wykonania i niezwykła wyobraźnia w łączeniu tak różnych materiałów pokazały nieograniczone możliwości kreowania dzieł łączących bursztyn z najszlachetniejszym z materiałów jubilerskich jakim jest diament. Biżuteria została zaprezentowana wspólnie ze strojami wykonanymi przez Marię Lewicką-Wala, która sobie tylko znanymi metodami namówiła Zobla na wspólny, niezapomniany występ podczas Gali Mody i Bursztynu.

Milenijna edycja i patronat Ministerstwa Gospodarki

Następnego roku Ministerstwo Gospodarki objęło honorowym patronatem 7. Międzynarodowe Targi Bursztynu, Biżuterii i Zegarków Amberif 2000. Udział w targach wzięły 373 firmy, w tym 33 wystawców zagranicznych z 14 krajów. Z Włoch, kraju o najwyżej rozwiniętej technologii produkcji złotej biżuterii, przyjechała misja gospodarcza producentów maszyn zorganizowana przez Polsko-Włoski Instytut Handlu Zagranicznego.

W ocenie wiceprzewodniczącego Polskiej Korporacji Organizatorów Targów Sławomira Majmana targi Amberif stały się „jedyną imprezą wystawienniczą w kraju, o światowym zasięgu".

AMBERMART po raz pierwszy

Jesienią tego roku odbyła pierwsza edycja Międzynarodowych Targów Bursztynu Ambermart 2000, wzbogacając ofertę wystawienniczą dla kupców o możliwość dokonywania uzupełniających zakupów przed świątecznym szczytem handlowym.

W trosce o zapewnienie bezpieczniejszych zakupów bursztynu zorganizowano na czas trwania targów Laboratorium Bursztynu, które

The Millennium Edition and auspices of the Minister of Economy

The following year, Poland's Ministry of Economy extended its honorary auspices over Amberif 2000, the 7th International Fair of Amber, Jewellery and Watches. The show had 373 exhibiting companies, including 33 international businesses from 14 countries. A trade mission of machinery producers, organised by Polish-Italian Foreign Trade Institute, came from Italy, a country with the best developed technology for gold jewellery production. In the assessment of the Vice-President of the Polish Trade Fair Corporation Sławomir Majman, Amberif became "Poland's only trade fair with international reach."

AMBERMART for the first time

The autumn of 2000 saw the first edition of the Ambermart International Amber Fair, which enhanced the product offer for buyers making it possible for them to restock before the Christmas-related sales peak. To provide safer purchasing conditions, an Amber Laboratory was set up for the duration of the show to test raw amber free of charge; the tests were performed by experts of the International Amber Association in partnership with the Gdańsk University of Technology, Faculty of Chemistry.

Designers' Gallery under the auspices of the STFZ Goldsmithing Artists' Association

Amberif 2001 hosted 330 companies from Poland and 32 international exhibitors from 12 countries. Exhibitors with amber products or amber jewellery predominated. The event had 6,830 visitors, including foreign buyers from 27 countries. The Designers' Gallery, organised in partnership with the STFZ Goldsmithing Artists' Association, won the public's favour to become the main attraction and a place to discuss trends: the design heart of Amberif. The Gallery featured 53 artists, mainly from Warsaw, and seven art schools, including the Łódź Academy of Fine Arts and the Fine Arts High School in Gdynia-Orłowo.

AMBERIF partially trade-only

Amberif 2002, the 9th International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones, extended over four days. The first two days were trade-only: dedicated to buyers and trade visitors. Amberif was available to the general public on the weekend. Such a division was introduced following consultations with amber-related organisations. With time, it proved necessary to restrict public access, leaving Ambermart as the show available to the public: an event which, looking for an interface with the local community, came to Mariacka Street, Gdańsk, where it annually organises a theme-based festival in partnership with the International Amber Association.

The exhibit of sacred items was immensely interesting. Many of them were parts of the Amber Altar for St Bridget's Church in Gdańsk. The altar's originator the Rev. Prelate Henryk Jankowski made assurances that the piece might be ready soon.

Well, events took a somewhat different turn but today, under the patronage of Archbishop Sławoj Leszek Głódź, a new outline of the altar took shape and it is only now that we can see it close to completion, as devised by Stanisław Radwański and Mariusz Drapikowski.

Amber Sphere from the Łódź Academy of Fine Arts' students

Amberif 2003, the 10th anniversary edition of the International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones, had 340 exhibitors, including 23 international companies from 8 countries. The students of the Łódź Academy of Fine Arts took up the challenge of choosing the show's



Grand Prix Mercurius Gedanensis - Wizja w kręgu, Marek Mikicki, Amberif 2009

miało za zadanie nieodpłatne badanie bursztynu przez rzeczoznawców Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników we współpracy z Wydziałem Chemicznym Politechniki Gdańskiej.

Galeria Projektantów pod patronatem STFZ

Amberif 2001 liczył 330 firm z Polski i 32 wystawców zagranicznych z 12 krajów. Dominowali wytwórcy wyrobów z bursztynu lub biżuterii dekorowanej bursztynem. Imprezę odwiedziło 6.830 osób, w tym kupcy zagraniczni z 27 krajów. Galeria Projektantów, organizowana we współpracy ze Stowarzyszeniem Twórców Form Złotniczych, zyskała uznanie publiczności – stała się główną atrakcją i miejscem dyskusji o trendach, tworząc wzornicze serce targów. Wystąpiło w niej 53 artystów głównie z Warszawy oraz 7 szkół artystycznych z łódzką Akademią Sztuk Pięknych i Liceum Sztuk Pięknych w Gdyni-Orłowie.

AMBERIF częściowo już tylko dla fachowców

Amberif 2002, dziewiąte Międzynarodowe Targi Bursztynu, Biżuterii i Kamieni Jubilerskich, trwał cztery dni. Pierwsze dwa były przeznaczone wyłącznie dla kupców i gości branżowych. Dla szerokiej publiczności Amberif dostępny był w weekend. Takiego podziału dokonano po konsultacjach z przedstawicielami organizacji środowiskowych. Z czasem konieczne okazało się ograniczenie dostępu publiczności, dla której dostępne pozostają targi Ambermart, które w poszukiwaniu kontaktu z publicznością trójmiejską wprowadziły się na dobre również na ulicę Mariacką, organizując tam wspólnie z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Burszynników święto tej bursztynowej uliczki.

Niezwykle interesująco przedstawiała się ekspozycja obiektów sakralnych. Wiele z nich to elementy wyposażenia Bursztynowego Ołtarza w Kościele św. Brygidy. Ks. prałat Henryk Jankowski, pomysłodawca budowy ołtarza, zapewniał, że dzieło może być gotowe już wkrótce.

Cóż, sprawy potoczyły się nieco inaczej, ale dziś pod patronatem arcybiskupa Leszka Sławoja Głódzia powstał nowy zarys ołtarza i możemy dopiero teraz oglądać bliskie ukończenia dzieło w koncepcji Stanisława Radwańskiego i Mariusza Drapikowskiego.

Bursztynowa Kula od studentów łódzkiej ASP

Jubileuszowe 10. Międzynarodowe Targi Bursztynu, Biżuterii i Kamieni Jubilerskich Amberif 2003 liczyły 340 wystawców, w tym 23 firmy zagraniczne z 8 krajów. Studenci łódzkiej ASP podjęli się zadania wyboru najlepszego ich zdaniem wzoru prezentowanego na targach – nagrodę przyznali pracy zatytułowanej „Talarki" autorstwa Darii Jankowiak z Pstrągowski Design Studio, nagradzając firmę Bursztynową Kulą zaprojektowaną przez prof. Andrzeja Szadkowskiego. Ta niezwykle ceniona przez wyróżnionych nagroda jest wręczana do dzisiaj pokazując wybory młodych, wymagających studentów sztuki.

Gdańsk Światową Stolicą Bursztynu

Miasto Gdańsk, kierując się opracowaniem dr. Sławomira Safarzyńskiego oraz dr Macieja Rydla z Gdańskiej Fundacji Kształcenia Menedżerów, przyjęło w roku 2005 do swojej strategii program Gdańsk Światową Stolicą Bursztynu, powołując Światową Radę Bursztynu, a z czasem funkcję koordynatora do spraw bursztynu w UM Gdańsk, wspierając inicjatywy lokalne i organizując liczne wystawy zagraniczne, w tym obecność bursztynu na Światowej Wystawie w Mediolanie czy wydawanie od roku 2011 *Trend Booka* autorstwa Sławomira Fijałkowskiego z gdańskiej ASP.

Przykładem zespołowego działania całej branży bursztynniczej stał się ostatnio przegląd najciekawszych dzieł bursztynowych w retrospektywnej i podróżującej po świecie wystawie „Bursztyn. Tradycja

best design—in their opinion—with the award in the form of an Amber Sphere, designed by Prof. Andrzej Szadkowski, going to the piece entitled *Talarki* by Daria Jankowiak of the Pstrągowski Design Studio. This award is exceptionally valued by its winners and is presented to this day to show the choices of young and demanding art students.

Gdańsk—The World Capital of Amber

Based on a study by Dr Sławomir Safarzyński and Dr Maciej Rydel of the GFKM Gdańsk Foundation for Management Development, in 2005 the City of Gdańsk adopted a program as part of its strategy, entitled Gdańsk—The World Capital of Amber, established the World Amber Council and, with time, the position of the Gdańsk City Hall's Amber Coordinator, to support local initiatives and organise many exhibitions abroad, including an amber showcase at Expo Milano, or to publish the Trend Book by Sławomir Fijałkowski, Gdańsk Academy of Fine Arts, since 2011.

The *Amber. Tradition and Innovation* retrospective exhibition, which premiered at Gdańsk's European Solidarity Centre in 2017 and travelled the world, was an example of how the whole amber industry teamed up to produce an overview of the most inspiring works of amber art. The Amber Coordinator at the Gdańsk Promotion Bureau Robert Pytlos, Prof. Sławomir Fijałkowski of the Gdańsk Academy of Fine Arts, the STFZ Goldsmithing Artists' Association, the International Amber Association, the Amber Museum, the Pomeranian Skilled Crafts Chamber and the KIGB Polish Chamber of Amber Commerce, which was in charge of the project's organisation, together mobilised a large group of artists and artisans, winners of many awards, creators and collectors of widely recognised pieces, to loan their exhibits. Brought together, they create a unique exhibition which represents the capabilities and potential of Polish amber artists and celebrated artists from other countries who have become inspired by amber.

The World Amber Council and the Gdańsk Amber Museum

On 28 June 2006, the World Amber Council was established under the leadership of the Mayor of Gdańsk; the council brought together scientists, collectors and authorities on amber from various countries, including the key amber nations: Russia, Lithuania, Ukraine and Poland. At annual meetings, they exchange experience and knowledge, report on what takes place in their countries and look for methods to work together.

On the same day, the Mayor of Gdańsk Paweł Adamowicz ceremoniously opened the Amber Museum, much anticipated by the amber community and established as a new branch of the Gdańsk

i Innowacja", której premiera odbyła się w Europejskim Centrum Solidarności w roku 2017. Koordynator ds. bursztynu w Biurze Promocji Miasta, Robert Pytlos, prof. Sławomir Fijałkowski z ASP w Gdańsku, Stowarzyszenie Twórców Form Złotniczych, Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników, Muzeum Bursztynu, Pomorska Izba Rzemieślnicza oraz Krajowa Izba Gospodarcza Bursztynu, która odpowiada za projekt pod względem organizacyjnym – wspólnym staraniem zmobilizowali szerokie grono artystów i rzemieślników, laureatów nagród, twórców i kolekcjonerów prac cieszących się uznaniem, do wypożyczenia obiektów. Zebrane razem, tworzą unikalną wystawę reprezentującą możliwości i potencjał polskich bursztynników i znanych zagranicznych twórców, którzy zainspirowali się bursztynem.



Stoisko Muzeum Inkluzji | Museum of Amber Inclusions stand, Amberif 2017
(*fot. Dominik Paszliński, www.gdansk.pl*)

Powołanie Światowej Rady Bursztynu i otwarcie Muzeum Bursztynu w Gdańsku

Dnia 28 czerwca 2006 roku powołano pod przewodnictwem Prezydenta Miasta Gdańska Światową Radę Bursztynu, która skupiła w swym gronie naukowców, kolekcjonerów i autorytety z różnych krajów, w tym kluczowych dla bursztynu jak Rosja, Litwa, Ukraina i Polska. Na corocznych spotkaniach wymieniają oni doświadczenie i wiedzę, składają relacje z aktywności w swoich krajach i poszukują metod współdziałania.

Tego samego dnia Prezydent Miasta Gdańska Paweł Adamowicz uroczyście otworzył wyczekiwane przez środowisko Muzeum Bursztynu, które powstało jako nowy oddział Muzeum Historycznego Miasta Gdańska i został zlokalizowane w Zespole Przedbramia ulicy Długiej, na początku tzw. Drogi Królewskiej. Rozpoczęło swoją działalność dzięki dużemu depozytowi z prywatnych zbiorów przyrodniczych i unikatowych dzieł współczesnych Lucjana oraz Doroty Myrtów z Sopotu, do których w krótkim czasie dołączyło liczne grono artystów i darczyńców z grona bursztynników. Dziś czekamy z wielką nadzieją na nową, większą i bardziej dostępną siedzibę Muzeum w Starym Młynie…

Bursztynowe Rzemiosło – kolejny konkurs na AMBERIFIE

Do grona Rady Programowej targów – składającej się początkowo z konsultantów, następnie organizacji bursztynniczych – dołączyła Pomorska Izba Rzemiosła, która wraz z całą ekipą Komisji Złotniczej pod opieką Karola Kowalskiego wniosła konkurs Bursztynowe Rzemiosło uruchamiając pokłady twórcze młodzieży i całego środowiska rzemieślniczego, zachęcając ich do pracy z bursztynem.

25 lat minęło

Takie były początki, które ukształtowały formułę Amberifu – targów opartych na stałej współpracy z miastem, samorządem wojewódzkim i ministerstwem gospodarki, organizacjami branżowymi, projektantami, producentami biżuterii, naukowcami, mediami branżowymi. Targów, w których jak w lustrze prezentuje się kondycja całego środowiska, które co roku zaprasza miłośników bursztynu, aby pokazać co ma najlepszego, przedstawić premiery kolekcji, wydawnictw, planów i pomysłów na przyszłość, sprawdzić które z nich znajdą przychylność odbiorców, a które trzeba będzie odłożyć na półkę.

Zmieniały się warunki i możliwości handlu - od faksów, poprzez internet, od poczty do firm kurierskich, poprzez zmiany polityczno-gospodarcze: wstąpienie Polski do Unii Europejskiej, światowe kryzysy finansowe, zmiany kursów walutowych, aż po szalone wzrosty wartości surowca. I te wszystkie dynamiczne, a czasem wręcz dramatyczne procesy są codziennym życiem ponad 700 pomorskich warsztatów i pracowni rodzinnych, które swój los związały z bursztynem. Jest z nami od początku kilkanaście firm i to właśnie najbardziej ilustruje dynamikę zmian przez te wszystkie lata. Mały zakład jubilerski rozwinięty przez Adama Pstrągowskiego w firmę reprezentowaną na

History Museum; it is located at the Foregate Complex of Długa Street, Gdańsk, at the start of the historical Royal Route. The Museum owes its beginning to a large deposit from the privately-owned natural history and unique contemporary artefact collection of Lucjan and Dorota Myrta of Sopot, who were soon joined by many artists and donors from the amber community. Today, we look forward to a new, larger and more accessible location for the Museum at the Great Mill in Gdańsk.

Amber Handicraft: a new award at AMBERIF

The Amberif Programme Council, which initially consisted of consultants and then amber organisations, was joined by the Pomeranian Skilled Crafts Chamber. Together with the team of the Goldsmith Committee under Karol Kowalski, the Chamber brought in the Amber Handicraft Award to foster the creative potential in young people and the entire craft community by encouraging them to work with amber.

25 years have gone by

Such were the beginnings that shaped the Amberif formula as a trade fair based on constant collaboration with Gdańsk, the local government of the region and the Ministry of Economy, with trade organisations, designers, manufacturers of jewellery, scientists and trade media. It is a trade fair in which, like in a mirror, you can see the shape of the entire amber community that each year invites amber fans to show them its best, launch new collections, publications, plans and ideas for the future, verify which ones will gain the public's favour and which ones will have to be left on the shelf.

The commercial environment and conditions have changed, from faxes to the Internet, from the post to overnight shipments, through Poland's accession to the EU, global crises, important currency exchange fluctuations, to the crazy hikes in raw amber prices. All these dynamic and sometimes even dramatic processes are part and parcel of the daily life for Northern Poland's more than 700 studios and family workshops who have tied their future to amber. Over a dozen companies have been with us since the beginning and this is what illustrates the dynamics of the changes over all these years. A small jewellery shop developed, by Adam Pstrągowski, into a business represented on every continent; others who specialise in unique design, precision goldsmith craft; still others with a dynamic marketing approach.

Collaborative relationships and ties, services and technologies, in partnership with science, have created an amber cluster in Pomerania even though one has not been formally established. It is made up of trade organisations, collaborating universities and research centres, many service companies, machine manufacturers, importers

wszystkich kontynentach, inne wyspecjalizowane w unikatowym wzornictwie, precyzyjnym złotnictwie, jeszcze inne dynamiczne marketingowo. Relacje i powiązania kooperacyjne, usługi, technologie i serwis, współpraca z nauką, wytworzyły na Pomorzu klaster bursztynniczy, mimo że nigdy formalnie taki nie powstał. Tworzą go organizacje branżowe, współpracujące uczelnie i instytuty badawcze, liczne firmy usługowe i serwisowe, producenci maszyn, importerzy biżuterii, kamieni jubilerskich i technologii złotniczych.

W roku 2012 zmieniliśmy siedzibę Międzynarodowych Targów Gdańskich SA na piękny, nowoczesny obiekt wystawienniczy o nazwie – jakżeby inaczej – AMBEREXPO. Aktualny zarząd pod prezesurą Andrzeja Kasprzaka i z dyrektor handlową Ewą Niemczyk nosi bursztyn w sercu, a nasz zespół organizacyjny powiększył się o młode siły w osobie Anny Pilch. Nowy obiekt okazał się ciasny,z trudem mieści wszystkich chętnych do uczestnictwa w Amberif.

Podzieliliśmy 4 hale na sektory tematyczne: Bursztynowy – polskie i litewskie firmy z biżuterią bursztynową oraz srebrną i złotą z bursztynem; Srebrny – polska i importowana biżuteria srebrna; Złoty – złota biżuteria polskiej produkcji i importowana, diamenty, kamienie jubilerskie; Galeria Projektantów oraz Techniczny – tu prezentują się producenci i importerzy technologii produkcji biżuterii, rafinacji metali szlachetnych, narzędzi, usług dla branży i opakowań. Łącznie w targach uczestniczy około 480 firm, w tym około 80 zagranicznych z 14 krajów (ponad 20%), najliczniej z Litwy. Odwiedza nas około 6 tys. gości branżowych z ponad 55 krajów, w tym najliczniej z Chin, Rosji, Niemiec i innych krajów Unii Europejskiej, Wielkiej Brytanii i USA.

Na tegoroczny Amberif przygotowujemy Międzynarodowe Sympozjum *Bursztyn. Nauka i Sztuka* – 25. edycję cyklu seminariów, które towarzyszyły targom od początku. Pod honorowym nadzorem prof. Kosmowskiej Ceranowicz dr. Ewa Wagner Wysiecka pokieruje spotkaniem niemal stu naukowców, które jest możliwe dzięki współpracy Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej, Muzeum Inkluzji w Bursztynie Uniwersytetu Gdańskiego, Wydziału Historycznego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydziału Historycznego Uniwersytetu Gdańskiego i Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników a także autorytetowi wynikającemu z wielu lat rzetelnych badań, zaufania i pielęgnowanych naukowych przyjaźni.

Nie wiem, kiedy przeleciały te lata, mało było czasu na wspomnienia a i dziś tchnienie wiosny skłania raczej do snucia planów na przyszłość, które oby niosły nowe możliwości rozwoju w poszanowaniu każdego miejsca pracy, które Państwo tworzycie. Nie wiem, jak dziękować wszystkim osobom, które chciały i potrafiły dać z siebie dużo więcej niż potrzebują dla własnych firm czy organizacji. Mam nadzieję, że największym podziękowaniem jest poczucie, że na targach Amberif jesteście Państwo gospodarzami, jesteście na wystawie, którą tworzy piękno pracy Waszych rąk i wyobraźnia, a jej atrakcje są efektem narad i planowania od dnia, w którym jedna edycja się kończy i już zaczynamy myśleć o następnej. To dzięki Wam ta przygoda nie ma końca.

Życzę Państwu, by Wasze dzieci, młodzi ludzie, widzieli przyszłość w Waszych rodzinnych firmach, by chcieli oddać im zapał i energię, dodać świeże spojrzenie i nowoczesne narzędzia. Otwierać swoje bursztynowe okno w przyszłość.

EWA RACHOŃ **ewa.wagner-wysiecka@pg.edu.pl**
Międzynarodowe Targi Gdańskie SA; MSB
MTG SA Gdańsk International Fair Co.; IAA



AMBEREXPO, Ewa Rachoń i Małgorzata Dopierała, Przed Amberifem | Before Amberif 2012 (*arch. MTG*)

of jewellery, gemstones and jewellery technologies.

In 2012, we relocated the MTG SA Gdańsk International Fair Co. to a beautiful, state-of-the-art exhibition centre known—unsurprisingly—as AMBEREXPO. The current Management Board under its President Andrzej Kasprzak and Commercial Director Ewa Niemczyk have amber in their hearts, while our organising team has grown to include young blood in the person of Anna Pilch. The new venue proved to be tight so it is difficult to fit all those who want to participate in Amberif.

We have divided AMBEREXPO's 4 halls into theme-based sectors: Amber—Polish and Lithuanian amber jewellery, silver and gold jewellery with amber; Silver—Polish and imported silver jewellery; Gold—gold jewellery made in Poland and imported, diamonds, gemstones; the Designers' Gallery and Technology—with manufacturers and importers of technology in jewellery making, precious metal refining, tools, services for the industry and packaging. In all, 480 businesses participate, including ca. 80 from 14 countries outside Poland (over 20%), with the majority from Lithuania. We have ca. 6,000 trade visitors from over 55 countries, most of them from China, Russia, Germany and other EU countries, UK and USA.

For this year's Amberif, we have prepared an International Symposium on *Amber. Science and Art*—the 25th edition in the series of seminars which have been with the show from the start. Under the honorary supervision of Prof. Kosmowska-Ceranowicz, Dr Ewa Wagner-Wysiecka will be in charge of the meeting of nearly one hundred researchers, made possible by the partnership with the Gdańsk University of Technology Faculty of Chemistry, the University of Gdańsk Museum of Amber Inclusions, the Adam Mickiewicz University in Poznań Faculty of Historical Studies, the University of Gdańsk Faculty of History and the International Amber Association, as well as by the seminar's academic standing resulting from many years of reliable research, trust and well-maintained scientific friendships.

I don't know when these years have passed, there has been little time to reminisce and, even today, a breath of spring is more conducive to making plans for the future which, hopefully, will bring new opportunities for growth and respect for every job which you create. I don't know how to thank all those who wanted and were able to give much more than they needed for their own businesses or organisations. I hope that the best way to thank you is to let you know that you are the hosts at Amberif, an exhibition created by the beauty of your work and imagination, and that its attractions are the result of meetings and plans from the day when one edition ends and we already start thinking about the next. This adventure is never-ending because of you.

I wish for your children, young people, to see their future in your family businesses, to want to put in their passion and energy, to add a fresh outlook and new tools. To open their amber window up to the future.











Tradition and Innovation
Over 30 years of Experience

Amber-Art-Gutowski P.P.H.U.
Marek Gutowski
Gdańsk, ul. Wegi 16
gutowski@amber.art.pl, www.amber.art.pl, tel. +48 795 610 121

Międzynarodowe Sympozjum **Bursztyn. Nauka i sztuka**

International Symposium **Amber. Science and Art**

AMBERIF, 22–23.03.2018, Gdańsk

Ewa Wagner-Wysiecka
Natalia Łukasik

Bursztyn bałtycki i inne żywice kopalne różnego pochodzenia przyciągają uwagę osób z rozmaitych ścieżek zawodowych i o różnych zainteresowaniach, wywołując naturalną potrzebę dyskusji nad aktualnymi osiągnięciami w dziedzinie badań naukowych i wykorzystania żywic kopalnych w sztuce. Nie ma lepszego miejsca do spotkania i dyskusji o bursztynie niż Międzynarodowe Sympozjum „Bursztyn. Nauka i Sztuka" odbywające się w pięknym Gdańsku – mieście, które chlubi się wielowiekową tradycją obróbki bursztynu i jest jego światową stolicą. Sympozjum zaplanowane jest na 22-23 marca 2018 r. i towarzyszyć będzie 25. Międzynarodowym Targom Bursztynu, Biżuterii i Kamieni Jubilerskich AMBERIF (21-24 marca 2018 r.), odbywającym się w Centrum Wystawienniczo-Kongresowym AMBEREXPO (ul. Żaglowa 11, Gdańsk).

Sympozjum jest wspaniałą okazją do świętowania dwóch ważnych jubileuszy: 25. rocznicy Międzynarodowych Targów Bursztynu, Biżuterii i Kamieni Jubilerskich AMBERIF oraz 20. rocznicy Muzeum Inkluzji w Bursztynie Uniwersytetu Gdańskiego.

Organizatorami Sympozjum są Międzynarodowe Targi Gdańskie SA, z dyrektor projektu Targów Amberif Ewą Rachoń na czele, sekretarzem Komitetu Organizacyjnego – Agnieszką Uklejewską oraz ośrodki naukowe:

- Wydział Chemiczny Politechniki Gdańskiej (PG),
- Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie na Wydziale Biologii Uniwersytetu Gdańskiego (UG),
- Wydział Historyczny Uniwersytetu Gdańskiego (UG),
- Instytut Archeologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (UAM),
- oraz organizacja branżowa – Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników (MSB).

Fascynujący świat żywic kopalnych omawiany będzie w czterech sesjach tematycznych, którym przewodniczyć będą członkowie Komitetu Naukowego Sympozjum, z honorową przewodniczącą Sympozjum, profesor Barbarą Kosmowską-Ceranowicz (PAN Muzeum Ziemi w Warszawie). Dla naszego środowiska wielką przyjemnością i zaszczytem będzie goszczenie znanych naukowców, którzy wystąpią z wykładami specjalnymi otwierającymi każdy z dni konferencyjnych. Nasze zaproszenie przyjęli: **prof. Faya Causey** (Instytut Badawczy Getty'ego, USA), **prof. Sarjit Kaur** (Laboratorium Badań nad Bursztynem, Wydział Chemiczny, Szkoła Wyższa im. M. Vassara, USA), **prof. Joseph B. Lambert** (Wydział Chemiczny, Uniwersytet Trinity, USA), **prof. Vincent Perrichot** (Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Rennes 1, Francja), **prof. Bo Wang** (Instytut Geologii i Paleontologii Chińskiej Akademii Nauk w Nankinie, Chiny).

Baltic amber and other fossil resins of different provenience attract the attention of people of different professions and interests provoking a natural need of discussion on current achievements in fossil resins subject, both in science and in art. There is no better place to meet and talk about amber than International Symposium "Amber. Science and Art" taking place in beautiful Gdańsk (Poland), a city of a long time amber traditions – the World Capital of Amber. The symposium is scheduled on 22-23 March 2018 and it is accompanied with the 25th AMBERIF International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones (21-24 March 2018) at AMBEREXPO Exhibition and Convention Center venue (11 Żaglowa St., Gdańsk, Poland).

Symposium is a wonderful opportunity to celebrate two important anniversaries: 25th Anniversary of the AMBERIF International Fair of Amber, Jewellery and Gemstones and the 20th Anniversary of the Museum of Amber Inclusions at the University of Gdańsk.

The organisers of Symposium are Gdańsk International Fair Co. with Amberif project director Ewa Rachoń as a head, Agnieszka Uklejewska (Amberif International Fair Co.) – Secretary of the Organising Committee and university centres:

- Gdańsk University of Technology (GUT) - Faculty of Chemistry;
- University of Gdańsk (UG) - Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber Inclusions;
- University of Gdańsk (UG) - Faculty of History;
- Adam Mickiewicz University in Poznań (AMU), Institute of Archaeology;
- and branch organisation – International Amber Association (IAA).

The fascinating world of fossil resins is going to be discussed in four thematic sessions chaired by members of Scientific Organising Committee of Symposium with Honorary Chair of Symposium Professor Barbara Kosmowska-Ceranowicz (Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences, Warsaw Poland). Symposium is rich of plenty interesting topics presented in lectures and posters presentations. It is a great pleasure and honour for all our society to host as Keynote Speakers renowned scientists: **Prof. Faya Causey**, (Getty Research Institute, National Gallery of Art, Washington USA), **Prof. Sarjit Kaur** (Amber Research Laboratory, Department of Chemistry, Vassar College, USA), **Prof. Joseph B. Lambert** (Department of Chemistry, Trinity University, USA), **Prof. Vincent Perrichot** (Géosciences, Université de Rennes 1, Rennes, France), **Prof. Bo Wang** (Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences, Nanjing, China).

Pierwsza sesja, której przewodniczyć będą prof. Jacek Szwedo oraz dr Elżbieta Sontag, zatytułowana *„Ślady życia w bursztynie”* poświęcona jest pozostałościom dawnych organizmów i ich aktywności, zachowanym w żywicach kopalnych. Jej głównym tematem są inkluzje owadów i innych stawonogów, roślin, grzybów, a także innych organizmów. Tegoroczne spotkanie Sekcji Paleoentomologicznej Polskiego Towarzystwa Entomologicznego to także jubileuszowe 35. spotkanie Sekcji.

„Stylistyka i technologia przetwarzania wyrobów z bursztynu w III-I tysiącleciu p.n.e.: perspektywa lokalna i międzyregionalna” prowadzona przez prof. Janusza Czebreszuka oraz mgr Mateusza Cwalińskiego, to sesja mająca za zadanie przyjrzenie się zagadnieniu lokalnych i ponadregionalnych tradycji w wytwórczości przedmiotów bursztynowych wśród społeczności europejskich epok brązu oraz żelaza.

Najnowsze kierunki w badaniach i charakteryzowaniu sukcynitu oraz innych żywic kopalnych, a także aktualne problemy związane z eksploatacją złóż bursztynu, stanowią temat wiodący sesji *„Badania właściwości bursztynu i bieżące aspekty wydobycia bursztynu”,* której przewodniczyć będzie dyrektor naukowa Sympozjum – dr hab. inż. Ewa Wagner-Wysiecka przy współpracy dr inż. Natalii Łukasik.

Świat mitów, toposów oraz ich przedstawień w zabytkach z bursztynu będzie tematem ostatniej sesji – *„Mitologie, kolekcje i konserwacja bursztynu”*, prowadzonej przez dr Annę Sobecką.

W programie konferencji przewidziana jest także sesja posterowa, obejmująca zagadnienia wszystkich czterech głównych zakresów tematycznych Sympozjum.

Dalszym dyskusjom oraz zacieśnieniu dawnych i dopiero co zawiązanych przyjaźni sprzyjać będzie wyjazd do Malborka (zwiedzanie wystawy „Bursztynowe konteksty”) i Mikoszewa (park krajobrazowy „Mierzeja Wiślana” – miejsce zbierania bursztynu).

The first session chaired by Prof. Jacek Szwedo and Dr. Elżbieta Sontag, entitled *“Life traces in amber”* is devoted to all traces of ancient organisms and their activities preserved in fossilised resins. Inclusions of insects and other arthropods, plants, fungi, and other organisms are the main topic of this session. This year, meeting of the Palaeoentomological Section of the Polish Entomological Society, will be a jubilee, the 35th meeting.

“Stylistics and processing technology of amber products in 3rd-1st millennium BC: local and interregional perspective”, session chaired by Prof. Janusz Czebreszuk and Mateusz Cwaliński, M.Sc., is a session aiming to look at the issue of local and supra-regional traditions in the manufacture of amber objects, among European societies of the Bronze and Iron ages.

The latest trends in succinite and other fossil resins research and characterization, as well as current problems related to the exploitation of amber deposits, constitute the leading theme of the session *“Highlights of amber properties investigations and current aspects of amber mining”*, chaired by the scientific director of the Symposium – Dr. Eng. Ewa Wagner-Wysiecka, D.Sc. in cooperation with Dr. Eng. Natalia Łukasik.

The world of topoi, myths and their representations in amber antiques will be the subject of the last session – *“Myths, collections and conservation of amber”*, chaired by Dr. Anna Sobecka.

The conference program also includes a poster session covering the four main thematic areas of the Symposium.

A good opportunity for further discussions and tightening old and just born new friendships will be the field-trip to Malbork (medieval castle with a great amber collection of historical objects) and Mikoszewo (“Mierzeja Wiślana” Landscape Park; place of amber collecting).



„Bursztynowa ziemia” – projekt autorstwa dr Elżbiety Sontag | “Amber Earth” project by Dr. Elżbieta Sontag.

Partnerami naukowymi Sympozjum są: Sekcja Paleoentomologiczna Polskiego Towarzystwa Entomologicznego, Muzeum Ziemi Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, Muzeum Zamkowe w Malborku i Muzeum Gdańska.

Jesteśmy przekonani, że Sympozjum „Bursztyn. Nauka i sztuka” zapisze się w naszej pamięci jako cenne spotkanie, dzięki któremu powstaną nowe interdyscyplinarne projekty, które zaowocują rozwojem i udoskonaleniem istniejących, a także wyznaczeniem nowych i nowatorskich kierunków badań nad bursztynem bałtyckim i innymi żywicami kopalnymi.

Szczegółowe informacje dostępne są na stronie internetowej targów Amberif i Sympozjum: *http://amberif.amberexpo.pl*

Scientific partners of Symposium are: Palaeoentomological Section of the Polish Entomological Society, The Museum of the Earth, Polish Academy of Sciences in Warsaw, The Malbork Castle Museum, Museum of Gdańsk.

We do believe, that Symposium “Amber. Science and Art” will be stored in our memories as a valuable meeting, where new interdisciplinary projects can be established, resulting in development and improving of existing and setting of new, innovative directions of Baltic amber and other fossil resins investigations.

For more information please visit Amberif Fair and conference website: *http://amberif.amberexpo.pl*

DR HAB. INŻ. EWA WAGNER-WYSIECKA **ewa.wagner-wysiecka@pg.edu.pl**
DR INŻ. NATALIA ŁUKASIK **natalia.lukasik@pg.edu.pl**
Politechnika Gdańska, Wydział Chemiczny; MSB
Gdańsk University of Technology, Faculty of Chemistry; IAA

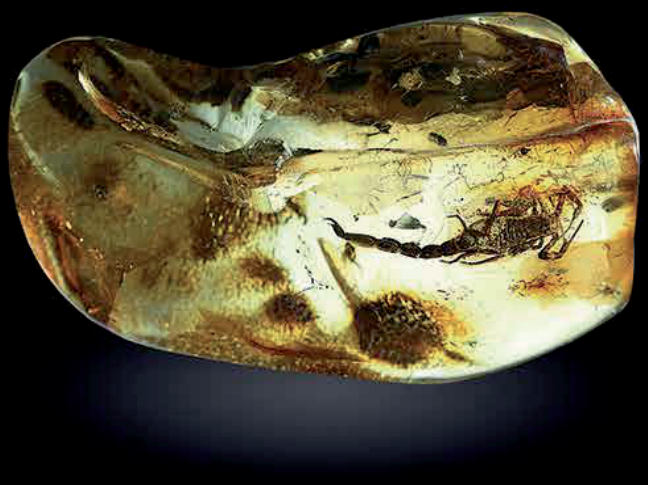
AMBER INCLUSIONS



AMBER WARES,
INCLUSIONS

BERNSTEINSCHMUCK,
INKLUSEN

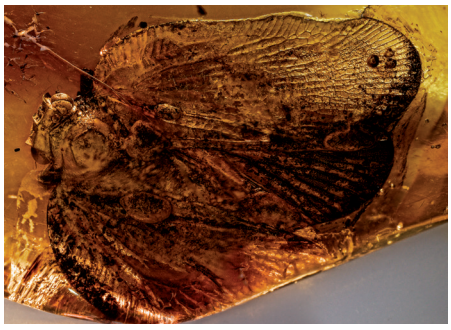
GINTARO DIRBINIAI,
INKLIŪZAI



Amber Inclusions MB
Talino 33/1, 05200, Vilnius, Lithuania
tel.: +370 699 576 77, +370 646 302 34
e-mail: info@amberinclusions.eu
www.amberinclusions.lt
www.amberinclusions.eu

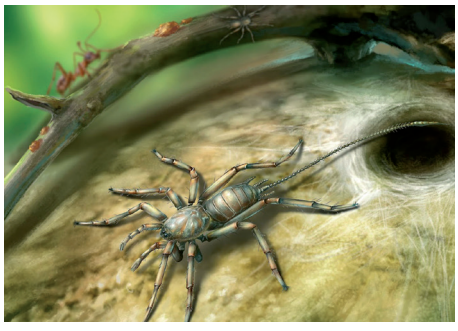
Kim jest ta dziewczyna? To unikatowy piewik z rodziny Tropiduchidae (Hemiptera: Fulgoromorpha) zachowany w eoceńskim bursztynie bałtyckim. Nowy rodzaj i gatunek ***Gedanotropis sontagae*** gen. et sp. nov. opisany został w czasopiśmie *Palaeontologia Electronica* w grudniu 2017. Okaz do badań uzyskano dzięki pomocy Jonasa Damzena i Elżbiety Sontag. Materiał został zbadany w Laboratorium Bursztynu MSB. Gratulacje!

Who's that girl? It's a singular Tropiduchidae planthopper (Hemiptera: Fulgoromorpha) from the Eocene Baltic amber. A new genus and species *Gedanotropis sontagae* gen. et sp. nov. was described in the journal *Palaeontologia Electronica* in December 2017. The specimen was available for study thanks of Jonas Damzen and Elżbieta Sontag. Material was tested in the IAA Amber Laboratory. Congratulations! (JS)



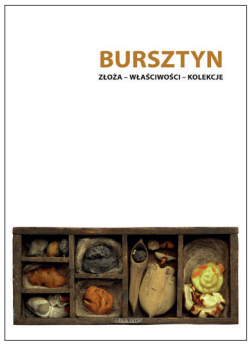
Niemal 100 milionów lat temu, na terenie dzisiejszej Birmy w żywicy uwięzione zostały cztery pająkopodobne stworzenia. *Chimerarachne yingi* jest prawdziwą chimerą wśród pajęczaków. W lutym 2018 roku w *Nature Ecology & Evolution* ukazały się dwie prace: jeden zespół sugeruje, że jest to krewniak współczesnych pająków, drugi, że należy do „pra-pająków", Uraraneida, które znane były dotychczas w stanie kopalnym od dewonu do permu.

Almost 100 million years ago, in the area of today's Burma, four spider-like creatures have been trapped in resin. ***Chimerarachne yingi*** is a real chimaera among arachnids. In February 2018, in *Nature Ecology & Evolution* two articles appeared: one of them is suggesting that it is a relative of modern spiders, the other that this is a kind of 'almost-spiders'- Uraraneida, which were known so far in the fossil state from Devonian to Permian. (JS)



Bursztyn. Złoża - Właściwości - Kolekcje. Zestaw materiałów Międzynarodowego Sympozjum Badaczy Bursztynu pod redakcją naukową Barbary Kosmowskiej-Ceranowicz, Anny Sobeckiej oraz Elżbiety Sontag. Znajdziemy w niej osiem rozdziałów dotyczących złóż, inkluzji, właściwości i identyfikacji, konserwacji, archeologii, sztuki i wzornictwa, kolekcji, wystaw i targów.
Cena 40 PLN.

Amber. Deposits - Properties - Collections - set of materials from the International Amber Researchers' Symposium, edited by Barbara Kosmowska-Ceranowicz, Anna Sobecka and Elżbieta Sontag. We will find eight chapters on deposits, inclusions, properties and identification, conservation,archeology, art and design, collections, exhibitions and fairs.
Price 10 EUR. (AKK)



Bursztyn: żyjący kamień. Wyjątkowy film prezentujący bursztyn bałtycki oraz kulturę bursztynu. Większość artystów, projektantów i naukowców występujących w filmie jest członkami MSB. Polska wersja językowa z napisami w języku chińskim.
Dziękujemy Remiemu Jakubowskiemu oraz European Film Group za świetną współpracę.

Amber: the living stone. A fantastic movie presenting Baltic amber and amber culture. Most of the artists, designers and scientists in the movie are members of IAA. Language version: Polish with Chinese subtitles. Thank You Remi Jakubowski & European Film Group for such good work. (MK)



Podczas ostatniej edycji Legnickiego Festiwalu Srebra MSB po raz pierwszy wyróżniło i nagrodziło uczestniczkę festiwalowego konkursu - **Michalinę Owczarek**. Projektantka otrzymała 1.5 kg bursztynu.
Podczas festiwalu była okazja obejrzeć prezentację multimedialną wystawy MSB *Bursztynowe Przemiany*.

During the last edition of the **Legnica Silver Festival**, the IAA for the first time distinguished and awarded the participant of the festival competition - Michalina Owczarek. The designer received 1.5 kg of amber. During the festival, there was an opportunity to see a multimedia presentation of the IAA exhibition - *Amber Metamorphoses*. (AKK)



MSB promuje bursztyn oraz branżę na portalach społecznościowych. Strona internetowa, profile na facebooku isnieją od kilku lat. Od 2017 na instagramie umieszczane są zdjęcia z codziennego życia MSB oraz biżuteria z bursztynem. Na portalu vimeo dostępne są filmy przygotowane wspólnie z MSB. Biuletyn *Bursztynisko* oraz inne publikacje można przeczytać na issuu.

www.amber.org.pl
@InternationalAmberAssociation
@MSBGallery
www.instagram.com/amber.org.pl
www.vimeo.com/amberassociation
www.issuu.com/internationalamberassociation

IAA is promoting amber and the industry in **social networks**. The website and profiles on facebook have been in existing for several years. From 2017 on instagram, pictures from the everyday life of the IAA and jewelery with amber are placed. Movies prepared jointly with IAA are available on vimeo. Bursztynisko bulletin and other publications can be read on the issuu. (MS)


国际琥珀协会证书 RECOMMENDED BY THE INTERNATIONAL AMBER ASSOCIATION
SOCIETAS SVCCINORVM INTERNATIONALIS
AMBERMODA®
design jewellery by Mariusz Gliwiński
GALLERY AND STUDIO
12–16 Grunwaldzka St., Sopot, Poland
mob: +48 501 414 900
mg@ambermoda.com
www.ambermoda.com

W dniach 28-29 lipca 2017 w Swietłogorsku (Obwód Kaliningradzki) odbyło się drugie **Forum Bursztynu**. Sesje plenarne dotyczyły m.in. regulacji prawnych i wsparcia przemysłu bursztynowego. Forum zakończyła aukcja unikatowych brył bursztynu ze zbiorów Kombinatu. Najdroższa bryła, sprzedana została za ponad dwa miliony trzysta rubli (ok. 32.000 EUR).

On 28-29 July 2017 in Svetlogorsk (Kaliningrad District), the second **Amber Forum** took place. Plenary sessions concerned, among others legal regulations and support for the amber industry. The Amber Forum ended with the auction of unique amber lumps from the Combine collection. The most expensive lump was sold for over two million three hundred rubles (ca. EUR 32,000). (AS)



W 2017 rząd Rosji ogłosił **strategię rozwoju branży bursztynniczej w Rosji**. Zakłada ona 10 krotny wzrost produkcji oraz zysków ze sprzedaży wyrobów bursztynowych, a także wzrost zatrudnienia w branży z 2 do 8 tysięcy pracowników. Jednocześnie wzrosnąć ma wydobycie bursztynu do 500 ton rocznie, ale spaść eksport surowca z 80 do 15%.

In 2017, the Russian government announced a **strategy for the development of the amber industry in Russia**. It assumes a 10-fold increase in production and profits from the sale of amber products as well as an increase in employment in the industry from 2,000 to 8,000 employees. At the same time, amber mining will increase to 500 tons per year, but crude exports fall from 80% to 15%. (MK)



Jesienią 2017 powrócił **projekt nowelizacji prawa geologicznego i górniczego w Polsce**. Ministerstwo Środowiska przygotowało zmiany dotyczące również bursztynu. Są to m.in.: wzrost opłaty za wydobyty bursztyn do 300PLN /kg (aktualnie jest 10,26PLN /kg, w poprzednim projekcie było 800PLN/kg), upaństwowienie złóż bursztynu, zmiana podmiotu wydającego koncesję na wydobycie. Spowoduje to znaczne utrudnienia w tej branży.
MSB ocenia projekt negatywnie. Aktywnie prowadzimy rozmowy o zmianach w projekcie ustawy.

In the autumn of 2017, the draft revision of the **geological and mining law in Poland** returned. The Ministry of the Environment has prepared changes concerning also amber. These include an increase in the fee for the extracted amber to 300 PLN / kg (currently it's 10.26 PLN /kg; in the previous project it was 800 PLN /kg), nationalization of amber deposits, change of the entity issuing the mining license. This will cause significant difficulties in this industry.
The IAA is critical about the project. We are currently in discussing about changes. (MK)

Podczas Targów Jubinale w Krakowie została podpisana umowa o współpracy pomiędzy **Stowarzyszeniem Rzeczoznawców Jubilerskich** a Międzynarodowym Stowarzyszeniem Bursztynników. Obie strony zadeklarowały promocję działań obu organizacji oraz współpracę na rzecz branży jubilerskiej. SRJ i MSB będą honorować wzajemnie rekomendowanych rzeczoznawców. Wspólnie możemy więcej!

During the Jubinale Fair in Krakow, a cooperation agreement was signed between the **Association of Jewelery Experts** and the International Amber Association. Both parties declared to promote the activities of both organizations and cooperation for the jewelery industry. SRJ and IAA will honour mutually recommended experts. Together, we can do more! (MK)



W 2017 roku MSB rozpoczęło **współpracę z Wydziałem Wzornictwa ASP w Łodzi**. Trzy studentki odbyły praktyki zawodowe i zapoznawały się z produkcją biżuterii w kilku firmach członków MSB. W roku 2018 planujemy wystawę prac dyplomowych absolwentów ASP w Łodzi, wspólne warsztaty oraz kolejne praktyki. Katedra Biżuterii jest jedną z nielicznych przygotowujących do zawodu projektanta biżuterii w Polsce.

In 2017, the IAA began **cooperation** with the Academy of Fine Arts in Łódź. Three students completed apprenticeships and became acquainted with the jewelry production process in several companies of the IAA members. In 2018, we are planning an exhibition of the projects of graduate students from Academy of Fine Arts in Lodz, joint workshops and further internships. **The Department of Jewelery in Łódź** is one of the few in Poland preparing students for the jewelry designer profession. (MK)



Stowarzyszenie Twórców Form Złotniczych oraz Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników zapraszają na konkurs *Prezentacje* 2018. Po *Silver & Wood, Silver & Paper* i przyszedł czas na temat ***Silver & Amber***. Kolejna edycja rozszerzona jest o nową kategorię, fotografia! To coś, czego jeszcze nie było, co łączy różne dziedziny, wspiera i jest motorem do promocji designu, złotnictwa oraz bursztynu.

The Goldsmithing Artists' Association and the International Amber Association invite you to the **contest *Presentation* 2018**. After *Silver & Wood*, *Silver & Paper*, it's time for *Silver & Amber*. The next edition is extended with a new category-photography! It's something that has not been there yet. It combines various artistic fields and is a driving force for the promotion of design, gold and amber. (AKK)

STOWARZYSZENIE TWÓRCÓW FORM ZŁOTNICZYCH



ul. Do Studzienki 24, 80-227 Gdańsk, Poland,
tel. +48 58 341 54 70, tel. +48 601 223 321, fax +48 58 341 69 56,
silvam@silvam.pl

www.silvam.pl

Za nami ***Mariacka pod żaglami***, 8. edycja Święta Ulicy Mariackiej, pierwsza w deszczowej aurze. Przez 5 godzin na odwiedzających czekało wiele atrakcji - warsztaty dla dzieci i dorosłych, spotkania w bibliotece, wernisaże, improwizowane bajki dla najmłodszych, czytanie poezji i koncerty. Co roku MSB i MTG SA dba o to, aby cała ulica tętniła wydarzeniami, muzyką, rozmowami i barwami.

Already behind us is, *Mariacka Under The Sail,* the 8th edition of **Mariacka St Festival**, the first edition in a rainy weather. For 5 hours, many attractions awaited visitors - workshops for children and adults, meetings in the library, openings of the exhibitions, improvised fairy tales for children, reading poetry and concerts. Every year, the IAA and MTG SA make sure that the whole street is full of events, music, conversations and colours. (MS)

W listopadzie 2017 w Galerii MSB, brytyjska artystka Sarah Evelyn Marsh poprowadziła warsztaty dla członków MSB pod nazwą **Arts&Crafts - rzemieślnicza interakcja**, zorganizowane przez zespół Artonautyki i MSB. Warsztaty miały na celu wspieranie artystów w myśleniu kreatywnycm i projektowaniu poza schematami.

In November at the IAA Gallery, British artist **Sarah Evelyn Marsh** led workshops for IAA members ARTS & CRAFTS - handicraft interaction organized by the team of Artonautyka and IAA. The workshops were aimed at supporting artists in thinking and designing outside of schemes. (MS)

W tym roku po raz 15 organizowane są targi **Amber Trip** w Wilnie. Są to największe targi jubilerskie i bursztynnicze w krajach bałtyckich. W 2017 roku organizator zmienił lokalizację na znacznie wygodniejsze centrum wystawiennicze Litexpo. Targom towarzyszy coraz więcej konkursów, wykładów oraz imprez.

This year, for the **fifteenth time**, the Amber Trip fair in Vilnius is organized. Ambertrip Fair is the biggest jewelery and amber fair in the Baltic States. In 2017, the organizer changed its location to the much more convenient Litexpo - exhibition center. The fair is also accompanied by increasing number of competitions, lectures and other events. (MK)







Laboratorium Bursztynu MSB zlecono potwierdzenie autentyczności największej na świecie bryły bursztynu. Wpisana do **Księgi Rekordów Guinessa** bryła waży 50,4 kg i ma wymiary 55x50x42 cm. Jest to bursztyn z Indonezji (żywica kopalna z grupy glessytu). Właścicielem jest kolekcjoner z Singapuru.

Księżna Kate i Książe William w lipcu 2017 w trakcie wizyty w Gdańsku otrzymali od Prezydenta Gdańska Pawła Adamowicza biżuterię ufundowaną przez S&A Jewellery Design.
Autentyczność bursztynu potwierdzają certyfikaty gdańskiego Laboratorium Bursztynu MSB.

W 2017 roku wykryto trzy firmy posługujące się **sfałszowanymi certyfikatami firmy rekomendowanej** przez MSB. Dokumenty zostały graficznie zmienione, usunięto daty ważności, wpisano dane obcych firm. Sprawy są aktualnie w przygotowaniu przez kancelarię prawną.
Znak MSB jest zarejestrowany i prawnie chroniony w Unii Europejskiej oraz Chinach.

In IAA Amber Laboratory the **largest piece of amber** was tested. Recorded in Guiness Record Book piece weighs 50.4 kg (111.11 lb). Its dimensions are 55x50x42 cm. The piece is an amber from Indonesia (fossil resin from glessite group). Owner is the collector from Singapore. (AKK)

The S&A Jewellery Design pendant and cufflinks gifted by Mayor of Gdańsk for **The Royal couple William and Kate** during the official visit to Poland. Amber jewelery was founded by S&A Jewellery Design.
Authenticity of amber was confirmed by certificates of the IAA Amber Laboratory. (AKK)

In 2017, three companies were detected that used **falsified certificates of the company recommended** by IAA. Certificates have been graphically changed: expiration dates removed and third-party data entered. Matters are currently in the hands of a lawyer.
The IAA logo is registered and legally protected in the European Union and China. (MK)









BURSZTYN — POLSKA I ŚWIAT
AMBER—POLAND AND WORLDWIDE

Michał Kazubski
Katarzyna Kwiatkowska

Nowa wersja stałej wystawy bursztynu w PAN Muzeum Ziemi w Warszawie pt: *Bursztyn – Polska i świat,* podobnie jak poprzednie, udostępnia zwiedzającym okazy o możliwie coraz ciekawszych walorach naukowych i wystawienniczych. Aby przekazać widzowi aktualny stan wiedzy o bursztynie, w miarę uzyskiwania nowych wyników prowadzonych badań zmieniana jest koncepcja wystawy.

Like its previous versions, the new edition of the permanent amber exhibition from the PAS Museum of the Earth, Warsaw, entitled *Amber—Poland and Worldwide*, presents the public with specimens that are ever more interesting science- and display-wise. In order to provide the visitors with an always up-to-date view of amber science, the exhibition's concept is adapted to reflect newly available research.

Aktualną ekspozycję rozpoczyna prezentacja genezy bursztynu, rekonstrukcji lasu bursztynodajnego. Związane z nim wybrane inkluzje zwierzęce i roślinne ilustrują środowiska życia owadów i stawonogów.

Pokazane na planszach mapy paleogeograficzne pozwalają na prześledzenie miejsc tworzenia się złóż bursztynu przed 40 milionami lat. Bursztynowy surowiec ze złóż sambijskich (Rosja), ukraińskich (Ukraina), bitterfeldzkich (Niemcy) oraz z nagromadzeń wtórnych pobrzeża bałtyckiego pokazany jest w formach naturalnych i oszlifowanych.

W części poświęconej wykorzystaniu bursztynu pokazujemy bogactwo jego odmian, zróżnicowanie barw i przezroczystości. Techniki obróbki bursztynu, zwłaszcza współczesne pozwalające otrzymać produkt o pożądanych przez klienta cechach, ilustrujemy półwyrobami i zestawem przykładowych kaboszonów bursztynowych. Wyroby, ostatni etap wykorzystania bursztynu, przedstawiamy od najstarszych do reprezentujących najmodniejsze trendy.

Zupełnie nowa część wystawy to *Bursztyn w medycynie*, który reprezentowany jest przez zbiór okazów i preparatów, związanych nie tylko z wierzeniami i medycyną ludową, ale dostępnych również w aptekach. Współczesne wykorzystanie bursztynu i substancji pochodzących z jego destylacji pokazuje wybrana kolekcja kosmetyków, parafarmaceutyków i preparatów, w których wykorzystywany jest np. kwas bursztynowy.

Tradycje wykorzystania tej żywicy kopalnej pokazane są przez eksponaty etnograficzne z Kurpi i w mniejszym stopniu Kaszub. Wierzenia, medycyna ludowa i walor estetyczny w tym dziale są nierozerwalnie ze sobą złączone.

Szczególnym elementem wystawy jest jedyna w Polsce tak bogata kolekcja żywic kopalnych świata. Występowanie żywic kopalnych i subfosylnych przedstawiono na mapie świata uwzględniającej wiek żywic. Każdy **rodzaj** żywicy kopalnej powstawał w innych warunkach geologicznych i klimatycznych, a także innym środowisku – lądowym bądź morskim. Zróżnicowanie żywic kopalnych zależy też od gatunku drzewa macierzystego. Znamy żywice triasowe, jurajskie, kredowe i te nam najbliższe - paleogeńskie sprzed co najmniej 40 milionów lat.

Wśród europejskich okazów prezentowane na wystawie są: **walchowit** z Czech, **krancyt** z Niemiec, **rumenit** z Rumunii a także żywice towarzyszące nagromadzeniom bursztynu bałtyckiego takie jak **gedanit**, **stantienit**, **beckeryt**, **glessyt**, **zygburgit** czy **goitszyt**.

Kontynent amerykański reprezentuje **cedaryt** ze skał i osadów kredy, znany zarówno z Kanady jak i z USA. Pokazany jest młodszy od sukcynitu **bursztyn dominikański** i **meksykański**, bogaty w inkluzje organiczne, obrabiany na Dominikanie i przez meksykańskich Indian.

Azja bogata jest zarówno w żywice kredowe, jak i paleogeńskie – **birmit** i **bursztyn z Sumatry**, którego ogromne złoża kryją się między pokładami węgla. Wyrobami z tej żywicy zajmują się między innymi Indonezyjczycy na wyspie Bali.

Wystawa obejmuje także **kopale** – wśród nich zapoznamy się z próbkami z Kolumbii, Dominikany, Angoli, Malezji i z Nowej Zelandii.

Zapraszamy!



The current exhibit begins with a presentation of the origin of amber, a reconstruction of the amber forest, along with selected animal and plant inclusions to illustrate the environment in which the insects and arthropods lived.

The palaeogeographic maps make it possible to trace the locations where amber deposits formed 40 million years ago. Raw amber from deposits in Sambia (Russia), Ukraine and Bitterfeld (Germany), as well as from secondary deposits on the Baltic Sea coast, is presented in natural and polished forms.

In the section dedicated to the use of amber, we show the wealth of its varieties, the diversity of its colours and degrees of transparency. Amber crafting techniques, especially the present-day ones, which make it possible to obtain a product with features desired by customers, are illustrated with semi-finished products and a set of amber cabochons. As the final stage of amber application, amber products are presented from the oldest to the ones which represent the latest trends.

Amber in Medicine is a completely new part of the exhibition, represented by a collection of specimens and preparations not only associated with folk beliefs and folk medicine but also available in pharmacies. Present-day uses of amber and its distillates are demonstrated by a selected collection of cosmetics, parapharmaceuticals and preparations which use, for example, succinic acid.

The traditional uses of this fossil resin are shown through ethnographic exhibits from Poland's region of Kurpie and, to a lesser extent, Kashubia. Folk beliefs, folk medicine and visual appeal are inseparably connected here.

Poland's only such extensive collection of the world's fossil resins is a special feature of the exhibition. The localities of fossil and subfossil resins have been presented on a map of the world which includes the age of the resins. Every **kind** of fossil resin was formed in different geological and climatic conditions, as well as in a different environment: terrestrial or marine. The diversity of fossil resins also depends on the species of their parent trees. We know of resins from the Triassic, Jurassic, Cretaceous and, those closest to us, from the Palaeogene, dated at least at 40 million years ago.

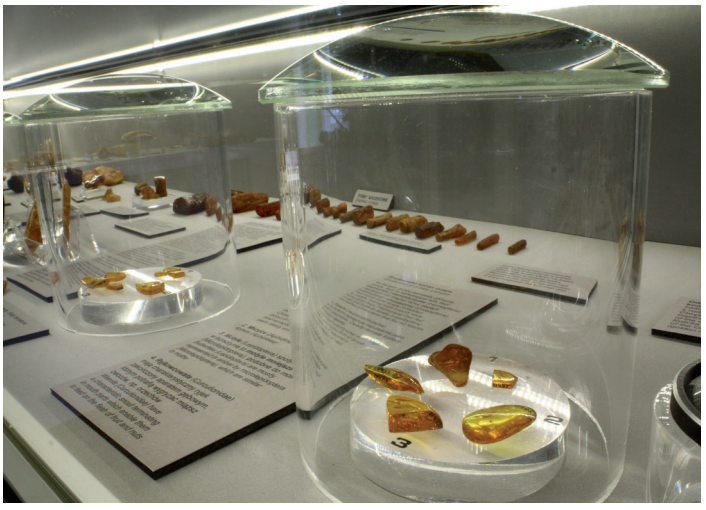
The European specimens presented at the exhibition include: **valchovite** from the Czech Republic, **krantzite** from Germany, **romanite** from Romania, as well as accessory resins found alongside Baltic amber, such as **gedanite, stantienite, beckerite, glessite, siegburgite** or **goitschite**.

North America is represented by **cedarite** from Cretaceous rocks and sediments, known from both Canada and the USA. The display includes **Dominican amber** and **Mexican amber**, both younger than succinite, rich in organic inclusions, crafted in the Dominican Republic and by Mexican Indians.

Asia abounds in both Cretaceous and Palaeogene resins: **burmite** and **Sumatran amber**, with the latter found in huge deposits concealed between coal beds. This resin is used, for example by Indonesians on the island of Bali, to make various products..

The exhibition also presents **copal**, including samples from Colombia, the Dominican Republic, Angola, Malaysia and New Zealand.

Come visit us!





Fotografie wystawy bursztynu w PAN Muzeum Ziemi
Photos of amber exhibition from the PAS Museum of the Earth *(fot. M. Kazubski)*

Michał Kazubski **michal.kazubski@mz.pan.pl**
Katarzyna Kwiatkowska **katarzyna.kwiatkowska@mz.pan.pl**
Polska Akademia Nauk Muzeum Ziemi w Warszawie; MSB
Polish Academy of Science, Museum of the Earth; IAA

Bursztyn - Złoto Północy
Amber—Gold of the North

Maria Cajochen

**Wystawa prezentowana od 6.05.2017 do 31.11.2017 w Muzeum Polskim w Rapperswilu w Szwajcarii przybliżyła zwiedzającym historię powstania bursztynu i jego znaczenie na przestrzeni wieków.
Odwiedziło ją około 7000 osób z 65 krajów. Prezentowana wystawa miała charakter edukacyjny i artystyczny.**

An exhibition presented from 6 May 2017 until 31 November 2017 in the Polish Museum in Rapperswil Switzerland, brought the history of amber and its significance over the centuries closer to the visiting public.
It had ca. 7,000 visitors from 65 countries. The exhibition featured an educational and artistic dimension.

Pomysł stworzenia wystawy powstał w trakcie muzealnych spotkań w Szwajcarii, Niemczech i Austrii, gdy zauważyłam, że bursztyn kojarzony jest głównie z naszyjnikami dla dzieci w okresie ząbkowania lub bursztynową komnatą. Ta uboga wiedza a zarazem ciekawość słuchaczy były czynnikami, które zainspirowały mnie do przedstawienia bursztynu jako materiału o szerokim użytkowym zastosowaniu (ozdoby, leku, materiału handlowego lub dyplomatycznego) i niezmiernie bogatej historii. Rozmaitość form, kolorów i łatwość obróbki, tworzą dynamiczny obraz tej kopalnej żywicy.

Celem wystawy było przybliżenie nieznanej na terenie Szwajcarii historii powstania bursztynu i jego znaczenia na przestrzeni wieków. Część pierwsza kolekcji poświęcona była między innymi formom i kolorom oraz metodom pozyskiwania bursztynu. W drugiej części wystawy prezentowane były zrekonstruowane obiekty bursztynowe (amulety, pierścionki, naszyjniki) z wybranych epok historycznych. Ekspozycja została przygotowana dzięki współpracy z Sauriermuseum w Aathal, Muzeum Bursztynu w Gdańsku i Muzeum Zamkowym w Malborku, a także merytorycznemu wsparciu MSB. Wypożyczone na czas wystawy inkluzje z Muzeum w Aathal pochodzą z kolekcji Willi Kohlera w Zurychu. Pozostałe wyroby należą do prywatnych kolekcji polskich bursztynowych pasjonatów.

Ogromnym zainteresowaniem cieszyła się trzecia część ekspozycji w wieży zamkowej – nowoczesna biżuteria z bursztynem, przygotowana wspólnie z Międzynarodowym Stowarzyszeniem Bursztynników. Po przejściu przez wieżę, wszyscy wracali z komentarzem na ustach „piękna, niespotykana i nieznana sztuka". Różnorodność kształtów i materiałów zastosowanych w przedstawionych obiektach oczarowały gości. Możliwość pokazania prac polskich plastyków sprawiła nam szczególną przyjemność. Uważam, że jest to branża, którą należy promować i wspierać.

Nietypową, a zarazem ciekawą formą reklamową wystawy, była akcja pod tytułem *Bursztynowa Noc.* Oświetlona bursztynowymi lampionami droga do zamku była imitacją bursztynowego szlaku, który bezpośrednio prowadził gości do zamkowych wrót. W sali głównej muzeum na odwiedzających czekał mały warsztat, gdzie można było przewiercać i nawlekać bursztyny. Możliwość wykonania bransoletki lub naszyjnika cieszyła się dużym zainteresowaniem głównie rodzin z dziećmi. Inna grupa gości z zaciekawieniem oglądała insekty pod mikroskopem. Dla dzieci zorganizowaliśmy plastyczny konkurs pt *Bursztynowe Mity.* Najciekawsza praca została nagrodzona udziałem w bursztynowych warsztatach.

W trakcie trwania wystawy, prowadziliśmy również warsztaty dla dzieci i młodzieży szkolnej, które wzbudziły u szeregu osób zainteresowanie obróbką bursztynu. Każdy uczestnik, otrzymywał dodatkowo woreczek surowego bursztynu, z którym mógł w domu prowadzić dalsze eksperymenty. Jeden z uczestników miał szczęście i odkrył w bryłce skrzydełko insekta.

The idea for the exhibition came up during museum-related meetings in Switzerland, Germany and Austria, when I noticed that amber was mainly associated with teething rings or the Amber Room. This limited knowledge coupled with my listeners' curiosity were the factors which inspired me to present amber as a material of diverse uses (ornament, medication, a commodity or diplomatic material) and an immensely rich history. The diversity of its forms and colours, along with its workability, determine the fossil resin's charismatic image.

The aim of the exhibition was to acquaint the Swiss public with the story of amber and its significance across the centuries. Part one of the collection was dedicated to amber's forms, colours and the methods of its extraction, among other things. Part two presented reconstructed amber artefacts (amulets, rings, necklaces) from selected historical eras. The exhibit was produced in partnership with Sauriermuseum Aathal, Amber Museum Gdańsk and Castle Museum Malbork, and with the factual support of the International Amber Association. On loan for the duration of the exhibition, the inclusions from the Museum in Aathal come from Willi Kohler's collection, Zurich. The other items belong to private collections of Polish amber enthusiasts.

Housed in a castle tower, part three of the exhibit enjoyed great interest: it featured contemporary amber jewellery brought to the public in partnership with the International Amber Association. Having seen the jewellery in the tower, everyone commented: "beautiful, unique and unknown art." The diversity of the shapes and materials used in the items on display mesmerised the visitors. The opportunity to showcase work by Polish artists was a special pleasure to us. I believe that this industry should be promoted and supported.

The *Amber Night* campaign was an uncommon and interesting form of advertising for the exhibition. Illuminated with amber-coloured lanterns, the way to the castle was an imitation of the amber route which led the guests straight to the castle gate. A small workshop was waiting for the visitors in the museum's main room where they would drill through amber pieces and string them together. The opportunity to make a bracelet or a necklace met with considerable interest, mainly among families with children. Another group of guests examined insects under a microscope with great curiosity. For the children, there was the *Amber Myths* art competition. The most inspiring work received a prize: participation in an amber workshop.

During the exhibition, we ran workshops for children and young people from schools, getting many of them interested in amber crafting. Each of them received an extra pouch of raw amber which they could further experiment on at home. One participant was lucky enough to discover an insect wing in a piece of amber.









Muzeum Polskie w Rapperswilu w Szwajcarii założone zostało w 1870r. jako Muzeum Narodowe Polskie, z inicjatywy Agatona Gillera przez hrabiego Władysława Platera w celu zabezpieczenia polskich zabytków historycznych i propagowania spraw polskich. Siedziba mieści się w zamku z końca XIII wieku (wzniesionym na półwyspie nad Jeziorem Zuryskim). Dla Polaków w kraju i na emigracji muzeum i organizowane w nim imprezy stały się symbolem żywej Polski niepodległej.

The Polish Museum in Rapperswil Switzerland, was founded in 1870 as the Polish National Museum by Count Władysław Plater on the initiative of Agaton Giller to secure Polish historical artefacts and to promote Polish interests. It is housed in a late 13th century castle (built on a Lake Zürich peninsula). To Poles at home and abroad, the museum and its events became a symbol of a living and independent Poland.

Fotografie | Photo: *Rafał Wóycicki, Michał Kosior*

Maria Cajochen **cajochenmaria@gmail.com**
Muzeum Polskie w Rapperswilu, Szwajcaria
The Polish Museum in Rapperswil, Switzerland

Wystawa „Bursztyn Bałtycki. Tradycja i innowacja”

The Baltic Amber. Tradition and Innovation exhibition

Marcin Tymiński

Nie bez powodu nosi przydomek wystawa wystaw! Jak sięgam pamięcią takiej wystawy nie pamiętam. A nawet pokuszę się o stwierdzenie, że takiej jeszcze nie było!!! W jednej wystawie bryłki, inkluzje, rzemiosło i sztuka z najwyższej półki - czegoś takiego na takim poziomie świat nie widział. Wspaniała promocja Polski, Gdańska, Amberifu i nas, producentów i artystów związanych z bursztynem w różnym stopniu! Jestem dumny, że mogłem wziąć w tym udział, i dumny, że dwuletnie przygotowania do tej wystawy dały taki efekt! Praca, którą wykonaliśmy wszyscy, jest pracą tak ogromną, że wręcz ciężko podsumować i podziękować każdemu z osobna. Lista byłaby bardzo, bardzo długa... Dziś po kolejnej edycji mogę na głos powiedzieć: udało się !

Faktem jest również, że czas, w jakim udało się tę wystawę zebrać i dokonać selekcji, był napięty, a jednak po raz kolejny udowodniliśmy, że Polak potrafi. I stało się. Poza ekspozycją przepięknych bursztynów i biżuterii na wystawie można zobaczyć interesujące fotografie. Podczas prezentacji otwarty jest również warsztat obróbki bursztynu i tu każdy odwiedzający ma szansę dowiedzieć się ciut więcej, niż przeczyta na przygotowanych planszowych opisach. Artyści, którzy na co dzień zajmują się bursztynem, wiedzą na jego temat naprawdę dużo, a ciekawy sposób opowiadania o tym staje się jakby teatralnym przedstawieniem pełnym emocji. Każdy, kto przysiądzie z artystami do stołu, może nie tylko zapoznać się z bursztynem, ale również poczuć jaką ma plastyczność, jak można z nim pracować i jak można wykonać biżuterię. Oczywiście pod okiem fachowców jest to znacznie prostsze i przede wszystkim bezpieczne.

Nie można nie wspomnieć o sposobie, w jaki wystawa jest eksponowana. Bardzo nowoczesne gabloty oraz sprzęt multimedialny stawiają nas w pozycji lidera i nawet na zagranicznych imprezach potrafimy zaimponować, o czym do niedawna mogliśmy tylko marzyć. Połączenie wystawy z *Trendbookiem* pokazuje również drogę rozwoju tej wystawy, nowe idee i eksperymentalne spojrzenie na bursztyn i daje sygnał, że wystawa w przyszłości będzie rozwijana. I to nie jest nasze ostatnie słowo!

Okazuje się, że jedynie współpraca z całym środowiskiem może dać piorunujący efekt, a przecież inny nas nie interesuje (bo jak to mówią: szkoda prądu, tak więc wszystkie ręce na pokład i do przodu!).

Pojawiają się nowe pomysły i nowe bardzo innowacyjne formy prezentacji. Teraz jest właśnie ten czas, kiedy wszystkie stowarzyszenia branżowe, wszystkie firmy muszą działać razem w jednej sprawie, i nie jest ważne, czy ta sprawa mniej lub bardziej nas dotyczy. Tylko takie działanie pozwoli nam na rozwój, utrzymanie pozycji oraz ekspansję na nowe rynki zbytu.

Już dziś mogę zdradzić rąbek tajemnicy, że nowe nadchodzi i będzie jedynie lepiej, więcej, ciekawiej. Okazuje się, że znaleźliśmy sposobna doskonałą promocję w wielkim stylu!

It has been dubbed the mother of all exhibitions for a reason. I have not seen any exhibition like it as far as I can remember. I can even venture a claim that there has never been one like it! Pieces of raw amber, inclusions, handicraft and high-end artefacts all in a single exhibition: the world has never yet seen anything to match it. A wonderful promotion for Poland, Gdańsk, Amberif and us, the manufacturers and artists who work with amber to various degrees. I am proud to have participated in it and proud to have seen the two-year-long preparations for the event produce such a result. The work which we have all put in is so enormous that it is difficult to sum it up or thank everyone individually. The list would be very, very long— Today, after another showing, I can say it out loud: we've made it!

It is also a fact that the way and the time in which we put this exhibition together, including the selection, was next to impossible and yet, once again, we have shown that we can make things happen. Apart from the display of gorgeous natural amber pieces and jewellery, the exhibition also features beautiful photography. During the viewing hours, an amber working workshop operates where every visitor can learn a bit more than can be read on the description boards. The artists who work with amber on a daily basis really know a lot about it, while their engaging manner of speaking is almost like an exciting theatrical show. Everyone who sits for a while with the artists at the table will not only get acquainted with amber but also experience how flexible and workable it is, and how you can make jewellery out of it. Of course under the watchful eye of experts it is much easier and most of all safe.

One cannot fail to mention the way in which the exhibition is presented. State-of-the-art display cases and multimedia equipment give us the cutting edge; we can make an impression at any global event, something that used to be beyond our capabilities and could not have happened until recently. The way the exhibition has been combined with Trendbook also shows the way forward for this showcase, while new ideas and an experimental outlook on amber are a sign that the exhibition will grow in the future and that it is not our last word.

It turns out that working together with the whole amber community can deliver terrific results and, to be honest, we are interested in nothing less because, as they say, it would be a waste of space, so all hands on deck and let's keep going!

New ideas and new, very innovative forms of presentation are around the corner. Now is the time when all the trade associations, all the amber-related companies have to work together towards a shared goal and it is not important whether something is more or less relevant to us individually: only joint actions will allow us to grow, to maintain our position and, hopefully, to expand to new markets. Even today, I can share a secret with you that new things are coming and it will only get better, bigger and more interesting. It turns out we have found a way. A way for perfect promotion, a way to make a comeback big time!

Marcin Tymiński **design@tyminski.art.pl**
Stowarzyszenie Twórców Form Złotniczych; Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
Goldsmithing Artists Association; International Amber Association

BURSZTYN BAŁTYCKI

TRADYCJA I INNOWACJA

10.07 – 14.09.2017



WYSTAWA / EXHIBITION

BALTIC AMBER

TRADITION AND INNOVATION

Organizatorzy

GDAŃSK miasto wolności

10 LAT ECS europejskie centrum solidarności

Stowarzyszenie Twórców Form Złotniczych

Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

Muzeum Historyczne Miasta Gdańska – Muzeum Bursztynu

Partnerzy

Societas Sveciorum Internationalis

ZMGM

Rzemiosło www.pomorskaizba.pl

Uniwersytet Gdański

MTG Międzynarodowe Targi Gdańskie SA – Gdańsk International Fair Co.

Fundacja Promocji Wzornictwa

Ilustracja/Illustration: Andrzej Kupniewski, wisior/pendant, fot. Nina Kupniewska

Amberif Design Award

Nagroda Bursztynowa
The Amber Prize

Małgorzata Siudak



ADA 2018 Nagroda bursztynowa | Amber prize. Kairi Sirendi

Konkurs *Amberif Design Award* (przez kilka edycji nazywany również *Elektronosem*) organizowany jest nieprzerwanie od 1997 roku do dziś podczas targów Amberif w Gdańsku. Pomysłodawcą formuły był Giedymin Jabłoński. Konkurs jest dziś jednym z najlepiej rozpoznawalnych polskich konkursów designerskich w europejskim środowisku projektantów współczesnej biżuterii. Główną ideą projektu od początku było wyłonienie najzdolniejszych artystów, prezentujących najciekawsze podejście do przedstawionego tematu (co roku konkurs odbywa się pod innym hasłem przewodnim). W tym roku artyści i projektanci z całego świata zaproszeni byli do pochylenia się na bryłką bursztynu i do zaprezentowania swojej interpretacji hasła – *Uśmiech losu*.

Jak pisze Sławomir Fijałkowski *„konkurs Amberif Design Award skupia uwagę twórców, którzy w swej pracy artystycznej stosują bursztyn. Rokrocznie wystawa pokonkursowa staje się polem konfrontacji wypowiedzi artystycznych na określony temat dotyczący Bursztynu. Obok znanych twórców, artystów-złotników i projektantów o rozpoznawalnych nazwiskach, prezentują swoje pomysły także młodzi designerzy – w większości studenci i absolwenci uczelni artystycznych, dla których konkursowa wystawa stanowi scenę dla spektakularnych debiutów”*[1]. Ewa Rachoń, dyrektor projektu Amberif, tak pisze o misji konkursu w artykule poświęconym historii konkursu:

Misją przyświecającą (…) jest rozpowszechnianie bursztynu jako tworzywa artystycznego oraz promowanie eksperymentalnej twórczości z jego użyciem. Konkurs ma przybliżyć twórcom bursztyn oraz zachęcić ich do wypowiedzi w tym niezwykłym materiale[2].

Pracami konkursowymi są nowatorskie projekty biżuterii autorskiej, w których dominującą rolę spełnia bursztyn.

Laureatom wyłanianym przez zacne grono jury przyznawane są nagrody w trzech kategoriach: nagroda główna, srebrna i bursztynowa. Na przestrzeni lat kwoty nagrody głównej oraz waga surowca zmieniały się, aby ostatecznie było to odpowiednio 10.000 zł, 1kg srebra i 1kg bursztynu. Sponsorem nagrody głównej jest Prezydent Miasta Gdańska, nagrody srebrnej – KGHM Polska Miedź, a nagrody bursztynowej – Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników.

Jurorzy wyłaniający laureatów to międzynarodowa grupa szeroko znana w branży – projektanci, historycy sztuki, krytycy sztuki, osoby reprezentujące uczelnie artystyczne, kuratorzy, przedstawiciele instytucji kulturalnych, dziennikarze oraz naukowcy. Od trzech lat kuratorką konkursu, nie uczestniczą w pracach jury jest Barbara Schmidt (poprzednio funkcję tą pełnili Giedymin Jabłoński, a następnie Sławomir Fijałkowski).

The Amberif Design Award (ADA, for several editions known as Elektronos) has been organised at Amberif Gdańsk continuously since 1997. The idea for its formula came from Giedymin Jabłoński. Today, it is one of Poland's most recognisable design competitions in the European community of contemporary jewellery designers. Since its very beginning, the main concept has been to select the most gifted artists who presented the most interesting approach to the subject (each year, the award has a different topic). This year, artists and designers from the world over have been invited to take a piece of amber and present their interpretation of the theme of *Serendipity*.

In the words of Sławomir Fijałkowski *"Amberif Design Award focuses the attention of artists who use amber in their creative work. Each year, the ADA follow-up exhibition becomes a field where artistic statements on an amber-related subject are confronted with each other. Next to celebrated artists, jewellers and designers with well-known names, it is also young designers who present their ideas, mostly art school students and graduates for whom the ADA exhibition is a stage for spectacular debuts."*[1] Ewa Rachoń, Amberif Project Director, wrote the following in an article on the history of the Award:

The mission . . . is to popularise amber as a medium of art and to promote creative experiments which make use of amber. The ADA's aim is to raise amber's profile among artists and encourage them to express themselves in this remarkable material.[2]

ADA entries are innovative jewellery designs (not ready-to-wear items) in which amber is the leading feature.

The winners selected by renowned judges receive awards in three categories: the Main Prize, the Silver Prize and the Amber Prize. Over the years, the purse of the Main Prize and the weight of the raw material prizes have changed, to finally reach PLN 10,000, 1kg of silver and 1kg of amber respectively. The Main Prize is sponsored by the Mayor of Gdańsk, the Silver Prize by KGHM Polska Miedź and the Amber Prize by the International Amber Association.

The judges who select the winners are an international group, well known in the industry: designers, art historians, art critics, art school teachers, curators, cultural institution representatives, journalists and researchers. For three years now, ADA has been curated by Barbara Schmidt, who does not participate as a judge (previously this function was performed by Giedymin Jabłoński and then Sławomir Fijałkowski).

[1] Fijałkowski Sławomir, Amberif Design Award, portal: www.amber.com.pl
[2] Rachoń Ewa, *AMBERIF DESIGN AWARD Międzynarodowy Konkurs na Projekt Biżuterii z Bursztynem 1997-2014.*

Lista uczestników konkursu Amberif Design Award – Nagroda Bursztynowa, w latach 1997-2018.
List of 1997-2017 Amberif Design Award participants who won the Amber Prize

Rok | Year	Imię i nazwisko | Artist's name	Kraj | Country	Temat konkursu | Competition Subject
1997	Kazimierz Kalkowski	Polska	Projekt biżuterii z bursztynem | Amber jewellery design
1998	Lucyna Woźniak	Polska	Komplet biżuterii z bursztynem | Amber jewellery set
1999	Małgorzata Karpińska	Polska	Bursztyn i diament | Amber and diamond
2000	Wilhelm Matar Tasso	Hiszpania	Elektronos
2001	Albert Kaleta	Polska	Symbole tożsamości | Symbols of identity
2002	Jarosław Kolec	Polska	Złoto północy | Gold of the north
2003	Marta Bogusz /Eugeniusz Gowkielewicz	Polska	Symbole miłości | Symbols of love
2004	Monika Oczkowska	Polska	Bursztynowy szlak | The Amber route
2005	Justyna Paula Cytawa	Polska	Produkt organiczny | Organic product
2006	Anna Mirecka	Polska	Inkluzja | Inclusion
2007	Dorota Kos	Polska	Natural mystic
2008	Jan Wiszniewski	Polska	Talizman | Talisman
2009	Adriana Lisowska	Polska	Pop Amber
2010	Joanna Bielak	Polska	Niebiżuteria | Non-jewellery
2011	Piotr Tołkin	Polska	Story telling
2012	Emilia Kohut-Jeż	Polska	Enjoy
2013	Angelina Stoykova	Bułgaria	…Po prostu pierścionek | …Simply a ring
2014	Tomasz Jan Kisiel	Polska	Materia prima
2015	Adriana Lisowska	Polska	Mimesis
2016	Jelizaveta Suska	Szwecja/ Łotwa	Stany przejściowe | Transition
2017	Annelisa Mercier	Francja	Peryferia | Periphery
2018	Kairi Sirendi	Estonia	Uśmiech losu | Serendipity

W jury w ciągu 20 lat zasiadało wiele wybitnych osób:
The many outstanding people who have sat on the Jury over the past 20 years include:

Roberta Bernabei, prof. Tomasz Bogusławski, Stephen Bottomley, Caroline Broadhead, Kim Buck, Christophe Burger, Jacek Byczewski, Luiggi Carbone, Danka Czapnik, Mariusz Drapikowski, Ulf Erichson, Nicolas Estrada, Czesława Frejlich, dr Fritz Falk, Naomi Filmer, Mariusz Gliwiński, Heidemarie Herb, prof. Herman Hermsen, prof. Irena Huml, Agnieszka Jacobson-Cielecka, Dorota Kos, Zbigniew Kraska, prof. Daniel Kruger, Montserrat Lacomba, Maria Lewicka-Wala, Wilhelm Tasso Mattar, Lidia Popiel, Jacek Rochacki, Katarzyna Rzehak, Anna Sado, Philip Sajet, Veronika Schwarzinger, Theo Smeets, Joachim Sokólski, prof. Andrzej Szadkowski, Fabrizio Tridenti, Wim Vandekerckhove, Manuel Vilhena, prof. David Watkins, dr Christianne Weber-Stober, Arkadiusz Wolski, Eeva Wornell, Janusz Wosik, Ewa Zaremska-Czarny, Marcin Zaremski, Tomasz Zaremski, Michael Zobel.



ADA 2007 Nagroda bursztynowa | Amber prize Dorota Kos



ADA 2009 Nagroda bursztynowa | Amber prize Adriana Lisowska

W związku z rocznicą - czyli 25-leciem targów Amberif, w marcu 2018 w Galerii Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników w Gdańsku zaprezentujemy wystawę prac osób nagrodzonych Nagrodą Bursztynową oraz późniejszych realizacji laureatów.

Na wernisaż wystawy zapraszamy 22 marca o 21:00!

To celebrate the 25th anniversary of Amberif fair, at Amberif 2018 in March 2018, the International Amber Association Gallery will present an exhibition of the pieces that won the Amber Prize and also new artworks and future plans.

We invite you for the exhibition openning, 22nd of March, at 9 pm!

Małgorzata Siudak **ms@amber.org.pl**
Galeria MSB
IAA Gallery



Monstrancja Milenijna | The Millennium Monstrance , H. Jankowski, M. Drapikowski, 2000 r. (*arch. MSB | IAA*)

Bursztynowy Ołtarz Ojczyzny

The Polish Nation's Amber Altar

Michał Kosior

16 grudnia 2017 dokonano uroczystego poświęcenia i odsłonięcia Bursztynowego Ołtarza w Bazylice Św. Brygidy w Gdańsku. W poświęceniu ołtarza wziął udział prezydent RP Andrzej Duda, nuncjusz apostolski abp Salvatore Pennacchio, biskup Sławoj Leszek Głódź oraz wielu oficjalnych gości w tym ministrowie, posłowie i senatorowie RP.

Projekt nie jest ukończony, po 17 latach prac jest to zaledwie połowa realizacji. Twórcy ołtarza projektowali go tak, żeby na każdym etapie prac wzbudzał zachwyt i wrażenie, że jest dopełniony.

Inicjatywa Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników (wtedy Stowarzyszenia Bursztynników w Polsce) miała na celu stworzenie w jednym z gdańskich kościołów bursztynowej kaplicy na wzór istniejących w dawnym Gdańsku kaplic cechowych. Po pomysł sięgnął i rozwinął go proboszcz parafii św. Brygidy Henryk Jankowski, który zaproponował budowę głównego ołtarza w prezbiterium Bazyliki Mniejszej pw. św. Brygidy. Skala dzieła miała być dostosowana do ówczesnego potencjału polskiego bursztynnictwa osiągając ponad 100m^2 powierzchni dekorowanej bałtyckim bursztynem.

Pierwszym elementem ołtarza była *Monstrancja Milenijna* – okazała, nowoczesna w formie konstrukcja mierząca 1,76 m wysokości, wykonana przez Mariusza Drapikowskiego w ostatnim dniu 1996 roku. Następna była *bursztynowa sukienka* ikony Matki Boskiej - Opiekunki Ludzi Pracy namalowanej przez ks. Franciszka Znanieckiego po masakrze grudniowej z 1970 roku. Ikona ta wystawiona była na bramie stoczni w okresie strajków 1980 roku. Później pojawiły się: wznoszący się do lotu symbolizujący Polskę *bursztynowy orzeł*, figury św. Brygidy Szwedzkiej oraz św. Elżbiety Hesselblad. W ostatnim czasie wykonana została m.in. *bursztynowa winorośl* oplatająca konstrukcję wykonaną ze stali. Ołtarz gotowy jest zaledwie w połowie, jednak przewidując, że będzie powstawał wiele lat, zaprojektowano go tak, by od początku stwarzał wrażenie już ukończonego.

Koncepcja architektoniczna ołtarza jest dziełem Mariusza Drapikowskiego. Została ona twórczo zmodyfikowana przez zespół artystów wchodzących w skład Komitetu Budowy Ołtarza – profesora Stanisława Radwańskiego, Wojciecha Mokwińskiego i Giedymina Jabłońskiego. W prace nad obiektem włączali się również: Mariusz Gliwiński, Iwona Pomoryn, Leszek Sobiech oraz inżynierowie, wykonawcy i ekipy montażowe. Od kilku lat nad realizacją czuwa ks. kanonik Ludwik Kowalski.

On 16 December 2017, the Amber Altar at St Bridget's Basilica in Gdańsk was consecrated and unveiled in a special ceremony. The ceremony was attended by Poland's President Andrzej Duda, the Apostolic Nuncio Archbishop Salvatore Pennacchio, Bishop Sławoj Leszek Głódź and many officials, including Polish government ministers, MPs and senators.

The design is unfinished: 17 years into the work, it is only half-way complete. The makers of the altar have designed it so that it would be awe-inspiring at every stage of delivery, giving an impression of completeness.

The initiative of the International Amber Association (then known as the Amber Association in Poland) was to create an amber chapel in one of Gdańsk churches, modelled after the guild chapels from old Gdańsk. The idea was taken up and developed by the St Bridget Parish Priest Henryk Jankowski, who suggested that the main altar be built at the chancel of St Bridget's Minor Basilica. The scale of the work was to match the then-potential of the Polish amber industry, reaching a size of over 100m^2 of Baltic amber-decorated area.

The first component of the altar was *The Millennium Monstrance*, impressive in its contemporary form at 1.76 m in height, completed by Mariusz Drapikowski on the last day of 1996. Next came the *Amber Dress* for the Icon of the Blessed Virgin Mary, Protectress of the Working People, painted by the Rev. Franciszek Znaniecki after the workers massacre of December 1970. The icon was displayed on one of the gates of Gdańsk Shipyard during the 1980 strikes. Later came: a soaring *amber eagle* symbolising Poland, the figures of St Bridget of Sweden and St Maria Elizabeth Hesselblad. Recent additions include *an amber vine* covering a steel structure. The altar is only half-complete but, in expectation that it will be built up over many years, it was designed to make an impression of completeness right from the start.

The altar's architectural concept was produced by Mariusz Drapikowski. It was creatively modified by a team of artists who are part of the Altar Construction Committee: Prof. Stanisław Radwański, Wojciech Mokwiński and Giedymin Jabłoński. Work on the altar has also been done by: Mariusz Gliwiński, Iwona Pomoryn, Leszek Sobiech, along with engineers, contractors and assembly crews. For several years, the project has been overseen by the Rev. Canon Ludwik Kowalski.

Michał Kosior **mk@amber.org.pl**
Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
International Amber Association

Fot. M. Kosior





Bogdan Mirowski artysta | the artist

Beata Graban
Lech J. Zdrojewski

Bogdan Mirowski urodził się w Sopocie i z tym miastem związał się do końca życia. Zmarł 4 czerwca 2014 roku. Był jednym z założycieli Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników.

Podjęcie pracy w firmie „Jubiler", gdzie zaczynał jako szlifierz, było też początkiem gruntownego poznawania tajników obróbki bursztynu oraz kamieni i metali szlachetnych. Z chwilą zdobyciu tytułu złotnika zajął się projektowaniem i wykonywaniem unikatowej biżuterii na specjalne zamówienia klientów. Po kilku latach pracy zdobył uprawnienia mistrzowskie i w 1981 roku założył własną firmę – „Biżart". W roku 1991 przyznano mu oficjalny tytuł artysty plastyka w kategorii form użytkowych, dyplom odebrał z rąk Ministra Kultury i Sztuki. W tym samym roku dołączył do grona członków Związku Polskich Artystów Plastyków.

Szerszy rozgłos, przyniosło mu zaprojektowanie w 1994 roku wizerunku „Bursztynowego Słowika", głównej nagrody Międzynarodowego Festiwalu Piosenki w Sopocie.

Bogdan Mirowski był wyjątkową osobowością twórczą. Dzięki doskonałemu opanowaniu technik jubilerskich, w tym znanej od średniowiecza sztuki repusowania, czyli kształtowania metalu bez użycia modelu oraz wyjątkowej wrażliwości i wyobraźni tworzył formy przestrzenne przywodzące na myśl dzieła wielkich malarzy, takich jak między innymi Hieronymus Bosch. Nie poprzestawał na biżuterii, rzeźbach czy formach przestrzennych z blachy srebrnej, miedzi, mosiądzu, z elementami drewna, muszli czy kamieni szlachetnych, półszlachetnych, a nawet polnych. Projektował także oryginalne wystroje wnętrz – mieszkań, restauracji czy galerii.

Znakiem rozpoznawczym mistrza Mirowskiego, poza wyrafinowaną oryginalnością i złożonością obfitujących w detale kompozycji, był perfekcjonizm wykonania nawet najbardziej szczegółowych elementów.

Bogdan Mirowski wyczuwał piękno i tworzył piękno, nawet w najdrobniejszym szczególe.

Bogdan Mirowski was born in Sopot and remained attached to this city until the end of his life. He died on 4 June 2014. He was one of the founding members of the International Amber Association.

His work at the Jubiler company, where he started off as a stone cutter, was also the beginning of his deep acquaintance with the secrets of crafting amber, precious stones and metals. Once he gained the title of goldsmith, he began designing and making unique bespoke jewellery. Several years later, he earned the licence of master goldsmith and established his own business, Biżart, in 1981. In 1991, he was awarded the official title of Artist in the Functional Forms category and received it from Poland's Minister of Culture and Art. In the same year, he became a member of the ZPAP Association of Polish Artists and Designers.

He gained wider recognition in 1994, when he designed the Amber Nightingale, the main prize in the Sopot International Song Festival.

Bogdan Mirowski was a remarkably creative personality. His perfect mastery of goldsmith techniques, including the art of repoussé, or metalworking without a model, known since the Middle Ages, along with his extraordinary sensitivity and imagination, allowed him to create spatial forms which brought works of great painters, including Hieronymus Bosch, to mind. He did not stop at jewellery, sculptures or spatial forms made of silver sheet, copper or brass, with parts of wood, shell or precious stones, semi-precious stones or even fieldstones. He also designed unique interiors for apartments, restaurants and galleries.

Next to his sophisticated originality and the complexity of detail-rich compositions, Master Mirowski's trademark was the perfect execution of even the most detailed parts.

Bogdan Mirowski recognised and created beauty, even in the tiniest detail. ⋙





Wernisaż wystawy w Galerii MSB | Exhibition opening in IAA Gallery (*fot. Jacek Kośliсki*)

W 2015 roku grono przyjaciół z MSB, z Ewą Rachoń na czele postanowiło przygotować do druku publikację poświęconą Bogdanowi Mirowskiemu i jego twórczości.

Rozpoczęto poszukiwania prac artysty i na chwilę obecną wykonano dokumentację fotograficzną (w sporej mierze także filmową) ponad 230 obiektów znajdujących się głównie w kolekcjach prywatnych oraz w Muzeum Bursztynu w Gdańsku.

Zanim jednak zostanie wydany album, przygotowano kilka innych wydarzeń prezentujących kunszt Bogdana Mirowskiego. W dniach od 1 września do 31 października 2017 roku w Galerii MSB miała miejsce wystawa 41 oryginalnych prac artysty i wystawa fotograficzna oraz multimedialna autorstwa Lecha J. Zdrojewskiego i Kingi Gełdon. Wystawę podczas wernisażu i w późniejszym czasie odwiedziło wielu znamienitych gości. Także Forum Mentorów zorganizowało spotkanie i rozpoczęło szereg działań pod tytułem Mentors4Art.

Kolejnym przedsięwzięciem, tym razem w ramach programu Biznes dla Kultury – Kultura dla Biznesu, był wspólny projekt Pracodawców Pomorza, Fundacji Oko-Lice Kultury i MSB, efektem którego było wydrukowanie 14-stronicowego kalendarza z pracami Bogdana Mirowskiego. Był on wręczany podczas wigilii Pracodawców Pomorza w Teatrze Szekspirowskim.

Koordynatorem wykonywanej dokumentacji jest członek zarządu MSB, jednocześnie prezes Fundacji Oko-Lice Kultury, kolega Lech J. Zdrojewski. Jeżeli macie Państwo informacje na temat nieopisanych jeszcze prac, to prosimy o kontakt: lz@amber.org.pl lub telefonicznie +48 504 248 558.



Wernisaż wystawy w Galerii MSB | Exhibition opening in IAA Gallery (*fot. M. Kosior*)

In 2015, his friends from the IAA, led by Ewa Rachoń, decided to prepare a publication dedicated to Bogdan Mirowski and his oeuvre.

A search for the artist's works began, with photographic documentation (including video footage) ready at this stage, covering more than 230 items, mainly from private collections and from the Gdańsk Amber Museum.

But before the coffee-table book is published, several other events have been prepared to showcase the artistry of Bogdan Mirowski. From 1 September until 31 October 2017, the IAA Gallery featured an exhibition of 41 original pieces by the artist, along with a photography and multimedia exhibition by Lech J. Zdrojewski and Kinga Gełdon. During its preview and later on, the exhibition was visited by many celebrated guests. Also the Forum of Mentors organised a meeting and began a series of activities entitled Mentors4Art.

The next event, this time under the Business for Culture—Culture for Business programme, was a joint project by the Employers of Pomerania, the Oko-Lice Kultury Foundation and the IAA, resulting in a 14-page calendar with B. Mirowski's art. It was presented during the Employers of Pomerania Christmas Eve Meeting at the Gdańsk Shakespeare Theatre.



Wigilia Pracodawcow Pomorza | Employers of Pomerania Christmas Eve Meeting (*fot. K. Gełdon*)

The documentation is coordinated by IAA Board Member and President of the Oko-Lice Kultury Foundation Lech J. Zdrojewski. If you have any information about any pieces that have not been described yet, please contact lz@amber.org.pl or +48 504 248 558.

Beata Graban
Fundacja Oko-Lice Kultury
Oko-Lice Kultury Foundation
Lech J. Zdrojewski **lz@amber.org.pl**
Fundacja Oko-Lice Kultury; MSB
Oko-Lice Kultury Foundation; IAA

Art7 x 5 = Art35
Wojciech Kalandyk

Giedymin Jabłoński



Naszyjnik | Necklace, Art7, 1987 (*fot. PB Studio*)

Trzydzieste piąte urodziny

Wśród urodzinowych tradycji istnieje do dziś kultywowany starożytny obyczaj umieszczania w dniu pierwszych urodzin wokół dziecka rozmaitych przedmiotów. Ten, po który wyciągnie rękę mały jubilat, ma być znakiem – wróżbą mówiącą o jego przyszłości.

Nie udało się ustalić, co chwycił w dniu swoich pierwszych urodzin mały Wojtek, ale stosując zasadę tej tradycji *à rebours,* dojdziemy do niezbitego wniosku, że musiał to być bursztyn. Początkowo słoneczny kamień był wpisany w jego spędzone w Gdańsku dzieciństwo i młodość tak samo, jak w życie każdego gdańszczanina, ale trzydzieści pięć lat temu zajął w tym życiu pozycję szczególną, którą niezmiennie do dziś utrzymuje.

Świętujemy więc teraz urodziny specjalne, bo nie Wojciecha K., który ma już trochę więcej lat niż lat trzydzieści pięć, ani tym bardziej bursztynu, dla którego taki okres czasu to zaledwie jakieś ulotne mgnienie, ale urodzinowy jubileusz ich związku.

Po trzydziestu pięciu latach pracy następuje najczęściej, albo przynajmniej zbliża się, okres zasłużonej emerytury, wspomnień i spokoju. Wojciech Kalandyk i jego firma Art7 są brutalnym wręcz zaprzeczeniem tej reguły. Dzień powszedni firmy wypełnia nieustanna, intensywna praca, połączona z ciągle nowymi wydarzeniami, wizytami, spotkaniami. Intensywność pracy nie jest tu jednak źródłem napięć ani konfliktów, jako że wszyscy członkowie zespołu z szefem na czele są osobiście zaangażowani i mają swój widoczny udział w realizowanych przedsięwzięciach.

Początki

Trzydzieści pięć lat temu dwaj koledzy, młodzi i pełni entuzjazmu, a także wyobraźni, których wiedza i umiejętności korzystnie się uzupełniały, postanowili zarabiać robiąc biżuterię z bursztynem. Wojciech Kalandyk był mocniejszy w sprawach warsztatowo-technicznych, Ryszard Grodnicki, świeży absolwent gdańskiej PWSSP (obecna ASP) wnosił potencjał artystyczny. W ówczesnym rodzącym się dopiero środowisku gdańskich bursztynników wyróżniał się odrobinę tylko starszy, ale już doświadczony w dziedzinie artystycznej biżuterii Marek Milanowski. On też był zaprzyjaźnionym konsultantem zalążka firmy. Czas płynął. Drogi współpracowników i przyjaciół przebiegały rozmaicie. Wojciech pozostał wierny bursztynowi.

Ta wierność zaowocowała u niego ogromną liczbą działań, pomysłów, przedsięwzięć. Uczestniczył czynnie w narodzinach, czy raczej współczesnym renesansie gdańskiego bursztynnictwa w tym najlepszym wydaniu. Był członkiem założycielem, a potem prezesem Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników, zdobył zaszczytny laur Bursztynnika Roku, otrzymał wiele nagród i wyróżnień, reprezentował polskie bursztynnictwo na licznych międzynarodowych wystawach i targach. Jego dary wzbogacają w istotnym wymiarze kolekcję gdańskiego Muzeum Bursztynu. Nie wszystkie plany i projekty uwieńczone zostały sukcesem, nawet te, które merytorycznie były znakomite i mogłyby przynieść ogromne korzyści nie tylko ich autorowi, ale całemu środowisku zawodowemu. Wśród takich projektów znalazły się kolejno: Amber 8, Amber Group, Gdańskie Centrum Bursztynu. Te niepowodzenia jednak nie osłabiły nieustannie bijącego źródła energii Wojciecha (być może zasilanego magiczną energią Elektronosa).

Thirty-fifth anniversary

Birthday traditions include an ancient custom, still followed today, to place various items around the child on his or her first birthday. The one which the birthday boy or girl grabs is supposed to be a sign foretelling the child's future.

We don't know what little Wojtek grabbed on his first birthday, but following this tradition's principle à *rebours*, we will reach an irrefutable conclusion that it must have been amber. To begin with, the sunny stone was part of his childhood and youth spent in Gdańsk, like in the life of any Gdańsker but, 35 years ago, it came to occupy a special position in his life and this has not changed to this day.

So now we are celebrating a special anniversary, not the birthday of Wojciech K., who is a bit older now than 35, much less that of amber, to which such a period is just a fleeting moment, but an anniversary of their relationship.

Thirty-five years of work are usually followed, or at least approached by, a time of well-deserved retirement, reminiscence and serenity. Wojciech Kalandyk and his Art7 company are a glaring contradiction to this rule. Every day in the company is filled with incessant, intense work combined with ever new events, visits and meetings. But the intensity of the work is not a source of tension or conflict as all the members of the team, with their boss in the lead, are personally committed and make a visible contribution to the projects at hand.

Beginnings

Thirty-five years ago, two friends who were young, full of enthusiasm and imagination, whose know-how and skills complemented each other, decided to make a living by making amber jewellery. Wojciech Kalandyk was better at craft and technology, Ryszard Grodnicki, freshly graduated from the Gdańsk Academy of Fine Arts (formerly PWSSP), brought in an artist's potential. Marek Milanowski stood out in the then-consolidating community of Gdańsk-based amber artists and artisans; he was just a little bit older but already experienced in the field of art jewellery. He was also a consultant for the budding company. Time went by. Colleagues and friends took different paths. Wojciech remained faithful to amber.

This fidelity brought about a huge number of pursuits, ideas and projects. He took an active part in the birth, or rather the contemporary revival, of Gdańsk-based amber craft in its best possible version. He was a founding member and later the President of the International Amber Association, won the honourable title of the Amber Personality of the Year, received many awards and distinctions, represented the Polish amber industry at multiple international exhibitions and trade shows. Items he donated have considerably enriched the collection of the Gdańsk Amber Museum. Not all his plans or projects have been successful, even those which were excellent ideas and could have brought enormous benefits not only to their author but also the

Bursztynowe Usta

Wojciech Kalandyk nie tylko zdobywa nagrody, ale je także przyznaje. Od jakiegoś czasu stara się uhonorować osoby zasłużone dla szeroko rozumianego dobra publicznego, aby wspierać ich działania i przyświecające im idee. W tym celu stworzył nagrodę o nazwie Bursztynowe Usta. Usta nie są tu oczywiście symbolem anatomicznego elementu fizjonomii laureata, ale narządu komunikacji – ekspresji wyrażającego jego myśli i uczucia. Nagrodę dotąd otrzymali: Henryka Krzywonos, Jolanta Kwaśniewska, Agata Młynarska, Marek Michalak, Halina Słojewska, Chip Tsao. Formuła nagrody *Bursztynowych Ust* jest otwarta i z zainteresowaniem można oczekiwać kolejnych nagrodzonych osób i idei.

Czy jest pan dzieckiem?

Konrad Lorenz, słynny uczony, jeden z ojców etologii, laureat Nobla, wspomina jak przy pierwszym spotkaniu Otto Hahn, fizyk atomowy, także noblista, zapytał go: „Proszę mi powiedzieć, czy jest pan dzieckiem? Mam nadzieję, że mnie pan dobrze zrozumiał!" Uczeni i artyści mają wiele wspólnego. Ci, którzy są ciągle twórczy, pomimo już często zaawansowanego wieku, zachowują pewne cechy osobowości dziecka – ciekawość, zdolność poszukiwań, zdolność do zmian poglądów i ciągle nowych pomysłów. Te cechy wydają mi się być najlepszą krótką charakterystyką Wojciecha. Dzięki nim stale powstają nowe wzory i kolekcje, nowe podejścia do wydawałoby się tak bardzo obrośniętego tradycją bursztynu. Kalandyk pokazuje, że z bursztynem ciągle można i warto zrobić coś zupełnie nowego, czego ostatnim przykładem jest intrygująca wzornictwem i elegancją kolekcja Black Dress. Wojciech Kalandyk pozostał więc ciągle w tym specjalnym sensie dzieckiem i ciągle jak dziecko bawi się skutecznie nowymi zabawkami.

Leonardo z Gdańska

Nie, to nie urodzinowy panegiryk czy opis megalomanii. Tu nie chodzi o naszego jubilata, chociaż pewne zbieżności istnieją, bo Leonardo podobnie bawił się całe życie nowymi odkryciami i pomysłami. Może to podobieństwo właśnie stało się przyczyną sentymentu do renesansowego geniusza i w rezultacie genezą ostatniego wielkiego projektu Wojciecha. Ten projekt to międzynarodowa wystawa zatytułowana *Amber & Leonardo*. Oprócz dzieł artystów i projektantów, nawiązujących do tematu, pojawi się na niej, jako centralny obiekt pierwsza w historii bryła bursztynu, która otrzyma imię, podobnie jak najsłynniejsze na świecie diamenty. To właśnie ten wyjątkowej urody bursztyn, którego wysokość do szerokości pozostają w ulubionym przez Leonardo da Vinci stosunku złotego podziału otrzyma imię Leonardo z Gdańska, aby stać się nowym symbolem - ambasadorem Złota Północy.

Postscriptum

Urodziny są zawsze okazją do składania jubilatowi życzeń. Tak więc i tym razem na koniec życzenia najprostsze – sto lat dla tego tak niezwykle udanego i owocnego związku niezwykłego człowieka z niezwykłym kamieniem. Niech trwa i rozwija się tak jak przez ostatnie trzydziestopięciolecie, a wszyscy, którzy mu dobrze życzą, niech odpędzają, jak nakazują stare legendy, złe duchy, które chciałyby mu zaszkodzić a zapraszają te dobre, sprzyjające.

Na koniec pozwolę sobie na swoje skromne, na poły egoistyczne, bo dotyczące także mnie, osobiste życzenie: Oby nadal trwały nasze tradycyjne już poranne kawki z wznoszonym przez Wojtka niezmiennie toastem „Za nieustające pasmo sukcesów!"

GIEDYMIN JABŁOŃSKI **giedymin.jablonski@gmail.com**
Akademia Sztuk Pięknych we Wrocławiu; MSB
Akademia Sztuk Pięknych we Wrocławiu; IAA

Amber Lips

Wojciech Kalandyk not only wins prizes but also awards them. For some time, he has aimed to acknowledge people of merit who have contributed to the public good, in order to support their work and the ideas they follow. To this end, he established the Amber Lips Award. Of course, the lips do not symbolise an anatomical part of the winner's face but a tool for communicating—expressing their thoughts and feelings. To date, the award has gone to: Henryka Krzywonos, Jolanta Kwaśniewska, Agata Młynarska, Marek Michalak, Halina Słojewska and Chip Tsao. The formula of the Amber Lips Award is very open so we can await the next winners and their ideas with interest.

Are you a child?

Konrad Lorenz, a famous scientist, one of the fathers of ethology and Nobel Prize winner, recalled how, at their first meeting, Otto Hahn, a nuclear physicist and a Nobel Prize winner as well, asked him: "Tell me, please, are you a child? I hope you got my point!" Scientists and artists have much in common. Those who are always creative, despite their often advanced age, maintain certain features of a child's personality: curiosity, ability to explore, change their views and always come up with new ideas. To me, these features seem to be the best short description of Wojciech. They keep bringing about new designs and collections, new approaches to amber that seems to be so heavily steeped in tradition. Kalandyk demonstrates that you can and should always do something entirely new with amber, with the most recent example being the Black Dress collection that is intriguing in its design and elegance. In this special sense, Wojciech Kalandyk still remains a child and, like a child, he keeps playing with new toys to good effect.

Leonardo from Gdańsk

No, this is not a birthday panegyric or a story of megalomania. It is not about Wojciech, although there are certain parallels because Leonardo also played with new discoveries and ideas throughout his life. Perhaps this similarity became the reason for Wojciech's fondness towards the Renaissance genius and, as a result, the origin of his latest grand project: an international exhibition entitled *Amber & Leonardo*, now well into the delivery stage. Next to works by artists and designers which are a commentary on the topic, it will feature, as its centrepiece, the first ever piece of amber to receive a name, like the world's most famous diamonds. This very piece of amber of unique beauty, with its height and width in Leonardo da Vinci's favourite golden ratio, will be named Leonardo from Gdańsk, to become a new symbol and an ambassador of the Gold of the North.

Postscript

An anniversary is always an opportunity to wish one the best. So this time, too, last but not least, my simplest wishes: many happy returns for such a fulfilling and successful union between a man and a remarkable stone. Let it persevere and grow, like over the last thirty-five years, and all those who wish him well, as old legends have us do, let them chase away the evil spirits which would want to do him harm and welcome the good, benevolent ones instead.

To conclude, I will include my humble, semi-egoistic (as it pertains to me as well), personal wish: Let our morning coffee meetings always continue, with Wojtek's invariable toast: "To a never-ending run of success!"



ADA 2014 Materia Prima (*fot. Nina Kupniewska*)

BURSZTYNOWY TAMPON W TOREBCE AN AMBER TAMPON IN A HANDBAG

NINA KUPNIEWSKA

Bursztyn odbieram dwupłaszczyznowo jako materiał o wspaniałych możliwościach nadawania formy, jak i drugi aspekt wnikliwej obserwacji świata wewnętrznego. To idealny temat tak dla świata złotnictwa, jak i poszukiwania ekspozycji w realizacjach fotograficznych. Obserwuję i uczę się każdej bryłki bursztynu i dopiero uruchamiam aparat. Jest to dla mnie specyficzna forma medytacji, wyciszenia i droga do wydobycia piękna materii.

Dobrze skonstruowane konkursy graficzne sprawiają, że można skonfrontować swoje myślenie, często sformatować czy nawet zresetować. W efekcie upraszczania i kondensacji myślenia powstał projekt na Amber Design Award 2014 rozwiązujący temat: ***Materia Prima***.

Do dnia dzisiejszego słyszę różne interpretacje mojego projektu czyli ***Bursztynowego Tamponu***. Ostatnio usłyszałam, że jest to manifest młodego pokolenia.

Sfotografowany obiekt stał się mikro-bilboardem o wielkim wydźwięku, taki miałam cel. Było to jednocześnie piękny debiut w tworzeniu biżuterii – nagroda główna podczas Amberif'u - to się liczy!

Ufundowaną nagrodę ADA po studiach architektonicznych przeznaczyłam na dalszą edukację, czego efektem stał się dyplom czeladnika - kaletnika. Ten pomysł pozwolił mi na połączenie biżuterii i skór.



Black Mind (*fot. Nina Kupniewska*)

I see amber on two levels: as a material of outstanding formability and through in-depth observation of its internal world. It is a perfect subject both for the world of jewellery and for the search of exposure in photography. I observe and study each piece of amber and only then do I start the camera. To me, it is a specific form of meditation and quietude, a path to capturing the beauty of matter.

Well-devised graphic art competitions allow us to confront our thinking, often reformat or even reset it. It was through a simplification and condensation of thinking that the 2014 ***Materia Prima*** Amberif Design Award piece came to be. Even today, I hear of various interpretations of my design, the ***Amber Tampon***. I've recently heard that it is a manifesto of the young generation.

The photographed piece became a micro-billboard with immense overtones, and that was my goal. It was also a beautiful jewellery-making debut—the main prize at Amberif—this really counts!

After my architecture degree, I used the ADA sponsored prized to further my education, with a journeyman leather-worker diploma being the result. This allowed me to combine jewellery and leather.

Soon came a collection of handbags with silver and amber components, jointly designed with Jolanta and Andrzej Kupniewski, my parents, in their studio.

The collection was first presented at the 25th anniversary of the Warsaw Stock Exchange. The event was wonderfully received and became a driving force for further action.

At Amberif 2017, invited by Amber Look Director Michał Starost, together with my parents and Magdalena Arłukiewicz and her magnificent clothing collection, I presented the ***Revolution*** project to celebrate the work of David Bowie.

This excitement over amber provokes us to design on a huge, unhindered scale, oftentimes unacceptable to many spectators. We like to shock, at the same time making sure that our collections are not overdecorated, and that they always have our signature style. The world of graphic art also fascinates me still. Today, I make new leather goods and jewellery designs, and at the same time help immortalise pieces produced by an increasing number of my jeweller friends in my photographs.

Amber has become a great passion of mine.

Szybko powstała kolekcja toreb z elementami srebrnymi i bursztynami wspólnie zaprojektowanymi wraz z Jolantą i Andrzejem Kupniewskimi, moimi rodzicami w ich pracowni.

Pierwszy pokaz odbył się na 25 leciu Warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych.

Wydarzenie to było wspaniale odebrane i stało się motorem do dalszego działania.

Na zaproszenie dyrektora Amber Look Michała Starosta podczas Amberif 2017 pokazałam wraz z rodzicami i Magdaleną Arłukiewicz i Jej wspaniałą kolekcją ubrań projekt ***Revolution*** oddając hołd twórczości Davida Bowie.

To zachwyt nad bursztynem prowokuje nas do projektowania w ogromnej, nieskrępowanej skali nierzadko nieakceptowanej przez wielu obserwatorów. Lubimy szokować, jednocześnie dbając aby kolekcje nie były przedekorowane, noszące zawsze nasz podpis w formie charakterystycznego stylu. Świat grafiki jest również dla mnie nadal pasjonujący. Dziś projektuję nowe wzory galanterii skórzanej i biżuterii, jednocześnie pomagam uwiecznić coraz szerszej grupie znajomych artystów złotników ich realizację na moich fotografiach.

Bursztyn stał się moją wielką pasją.

NINA KUPNIEWSKA **nina.kupniewska@gmail.com**
Nina Kupniewska Design



Gala *Amber Look 2017* (*fot. Jacek Ożóg*)

Zapraszamy sklepy i salony jubilerskie z upominkami do odwiedzenia targów



moja forma

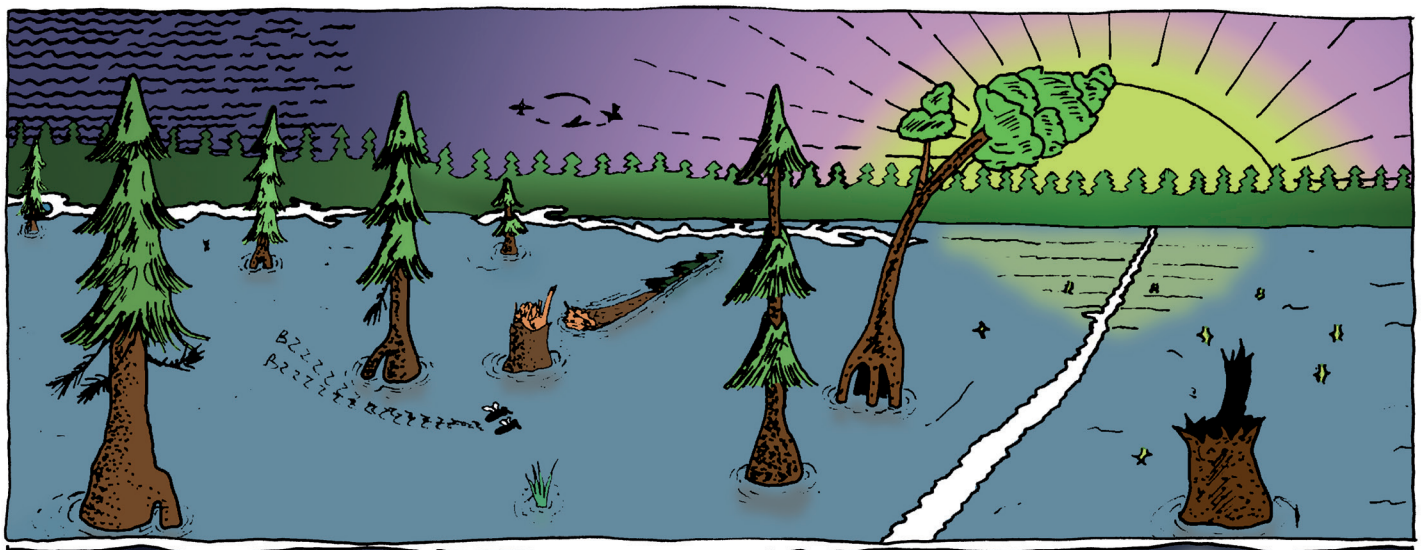


EKSKLUZYWNA
PEŁNA FANTAZJI
TWORZONA BY URZECZYWISTNIAĆ MARZENIA

SOCIETAS SVCCINORVM INTERNATIONALIS

GDAŃSK, UL. MARIACKA 46
WWW.MOJAFORMA.COM
58 305-62-06

A LONG TIME AGO...

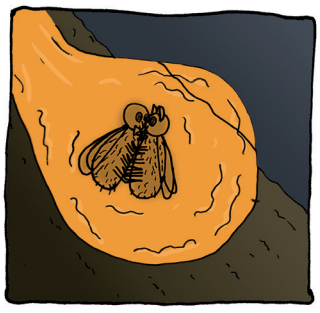


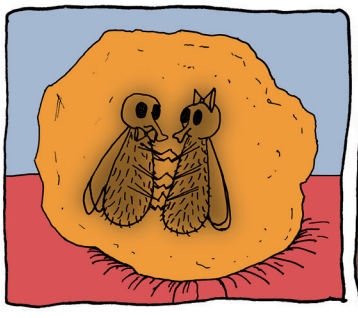


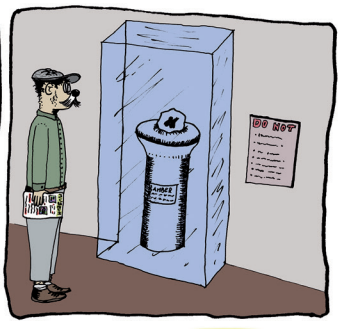


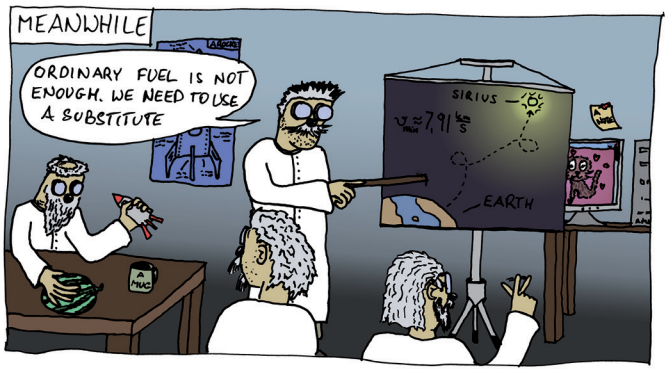




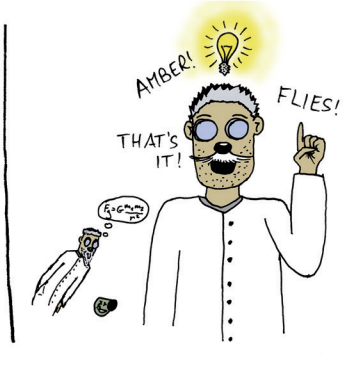


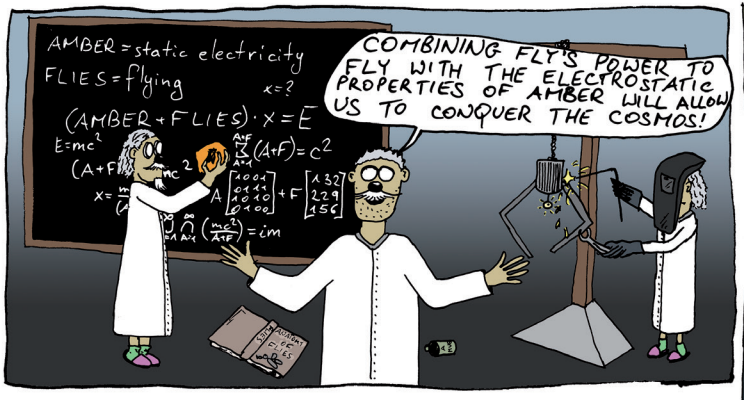


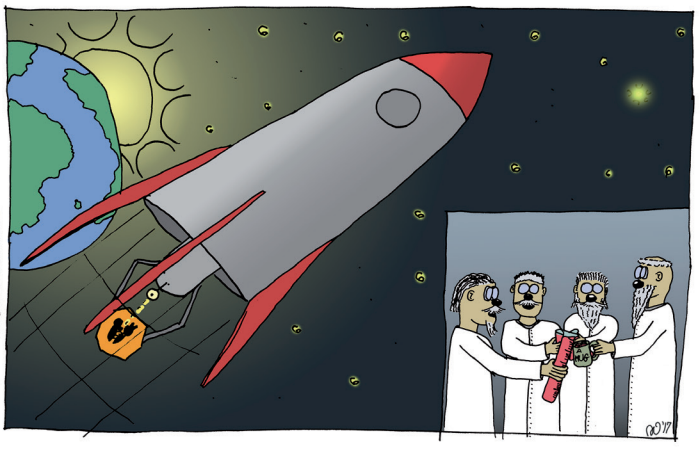


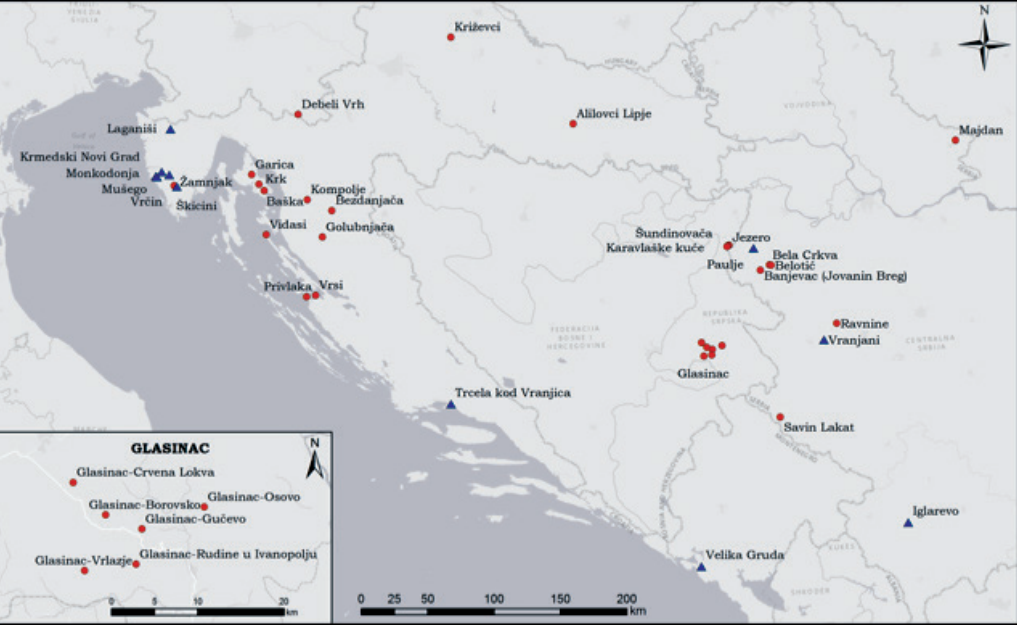












Ryc. 1. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie stanowisk archeologicznych z bursztynem na zachodnich i centralnych Bałkanach, datowanych na epokę brązu.
Niebieskie trójkąty oznaczają stanowiska funeralne, dla których wykonano analizy antropologiczne szkieletów.

Fig. 1. Map presenting distribution of archaeological sites with amber in Western and Central Balkans dated to the bronze age.
Blue triangles signify funeral sites with performer anthropological analysis of skeletons.

Społeczna atrybucja bursztynu na Bałkanach Zachodnich i Centralnych w trakcie epoki brązu – nowe obserwacje

Social attribution of amber in Western and Central Balkans during the Bronze Age —new observations

Mateusz Cwaliński

Począwszy od II tys. p.n.e. bursztyn, w formie biżuterii, zaczął stopniowo pojawiać się poza strefą jego naturalnego występowania, na terenach Europy Południowej, w tym na Bałkanach. W literaturze utarło się przekonanie, że jako materiał egzotyczny i trudno dostępny był on, przynajmniej początkowo, wyłącznym dobrem elit, które jako jedyne miały możliwość sprowadzania go z odległych obszarów nadbałtyckich (zobacz np. Harding & Hughes-Brock 1974; Palavestra 1993; Negroni Catacchio 2006; Czebreszuk 2007; Maran 2016). Nie brakuje jednak głosów przeciwnych, traktujących niewielką liczbę zabytków z tego surowca w pewnych regionach, jako argument przemawiający za niskim stopniem rozwoju struktur społecznych oraz brakiem aktywnego uczestnictwa w dalekosiężnej sieci wymiany (np. Forenbaher 1995). W ramach projektu badawczego *Nadadriatycka odnoga szlaku bursztynowego w epoce brązu* podejmuje się tę kwestię, odwołując się do szerokiego spektrum danych oferujących wgląd w płeć oraz status społeczny potencjalnych użytkowników bursztynu. Dotychczasowy stan realizacji prac pozwala na wstępną charakterystykę tychże w odniesieniu do Zachodnich oraz Centralnych Bałkanów.

Do tej pory z wymienionych regionów znanych jest 691 zabytków z bursztynu, znalezionych na 40 stanowiskach archeologicznych, datowanych na okres między XX a IX stuleciem p.n.e (Ryc. 1). Większość z nich stanowią groby (35), podczas gdy osady oraz skarby występują w zdecydowanej mniejszości (odpowiednio 3 oraz 2 stanowiska). Dla wybranych zabytków z dziesięciu stanowisk wykonano także analizy proweniencji przy użyciu spektrometrii w podczerwieni. W przeważającej mierze wyniki ujawniają, że bursztyn bałtycki (sukcynit) był główną, jeżeli nie jedyną żywicą kopalną wykorzystywaną przez społeczności pradziejowe na tych terenach (Todd *et al.* 1976; Della Casa 1996).

Sam fakt, że większość zabytków bursztynowych pochodzi ze stanowisk funeralnych, również ma znaczenie. W takich przypadkach jest możliwe przypisanie zabytków osobom pochowanym wraz z nimi, jako ich potencjalnym użytkownikom. Co więcej, w razie zachowania się części materiału kostnego, udaje się niekiedy określić płeć oraz wiek zmarłego. Dotychczas analizy antropologiczne sporządzono dla 22 grobów zawierających bursztyn, położonych na terenie 12 cmentarzysk (Tab. 1, Ryc. 1). Rezultaty tych badań pokazują, że w większości przypadków są to groby zbiorowe, zawierające pochówki kilku osób. Bardziej istotne jest jednak to, że w każdym z nich zidentyfikowano zwłoki przynajmniej jednego dziecka. Zmarli poniżej dziesiątego roku życia stanowią najczęściej reprezentowaną grupę, w sumie wynoszącą

Starting from the 2nd millennium BCE, amber, in the form of jewellery, started to gradually appear in Southern Europe, including in the Balkans, an area beyond where it occurs naturally. In the literature, there is a common conviction that, as an exotic material which was difficult to come by, at least initially it was exclusively a commodity of the elites who were the only ones able to import it from the distant areas by the Baltic (see for example Harding & Hughes-Brock 1974; Palavestra 1993; Negroni Catacchio 2006; Czebreszuk 2007; Maran 2016). However, there are many opinions to the contrary which treat the small number of amber artefacts in certain regions as an argument for a low level of development in social structures and no active participation in a long-range exchange network (e.g. Forenbaher 1995). This matter is addressed in the research project *Circum-Adriatic branch of the amber route in the Bronze Age,* with reference to a wide data spectrum which provides insight into the gender and social status of the potential amber users. The current progress in the project makes it possible to preliminarily characterise the above as regards the Western and Central Balkans.

To date, 691 amber artefacts have been found in the regions referred to above, at 40 archaeological sites dated at a period between the 20th and 9th century BCE (Fig. 1). Most of them are burials (35), with settlements and hoards a clear minority (3 and 2 sites respectively). Provenance analysis by means of IRS was performed on selected artefacts from ten sites. In the vast majority, the research shows that Baltic amber (succinite) was the main, if not only, fossil resin used by the prehistoric communities in these areas (Todd *et al.* 1976; Della Casa 1996).

The very fact that most of the amber finds come from funeral sites is also significant. In such cases, it is possible to attribute the artefacts to the people buried along with them as their potential users. What is more, if some bone material is preserved, sometimes the gender and age of the deceased can be determined too. To date, anthropological analyses have been performed on 22 burials with amber, located in 12 burial sites (Tab. 1, Fig 1). The results show that in most cases these are collective burials of several people. However, it is more important that the body of at least one child has been identified in each of them. Bodies of the deceased below age 10 are the largest group, with 33 individuals in total. It is more of a problem to determine the gender of adults and the elderly; nevertheless, in many burials it was possible to identify the remains of both women (17 in all)

około 33 osobników. Określenie płci osób dorosłych oraz starszych stanowi większy problem, niemniej jednak w przypadku wielu grobów możliwe było wyróżnienie szczątów zarówno kobiet (łącznie 17), jak i mężczyzn (16). W odniesieniu do grobów zbiorowych warto zauważyć, że przedstawiciele obu płci występowali najczęściej razem, a tylko raz pochówkowi dziecka towarzyszył pojedynczy szkielet mężczyzny (Paulje, tumulus A). Poza tym, w kilku przypadkach powtórzyła się konfiguracja, w skład której wchodziły dwie osoby dorosłe oraz dziecko (Krmedski Novi Grad, grave 1, Trcela kod Vranjica, grave, Žamnjak, tumulus), lub 3-4 dorosłych oraz kilkoro dzieci (Laganiši, sepulchral cave, Mušego, tumulus 6, Mušego, tumulus 7). Wymienione obserwacje sprawiają wrażenie, że mamy tu do czynienia z grobami rodzinnymi. Z drugiej strony, w odniesieniu do grobów z pojedynczymi pochówkami widać, że należą one niemal wyłącznie do kobiet lub dzieci. Problematyczny w tym względzie jest grób 1 ze stanowiska Popadin Dol, co do którego nie udało się określić płci dorosłej osoby w nim pochowanej. Konsekwentnie, wydaje się, że bursztyn na Zachodnich i Centralnych Bałkanach w dobie epoki brązu był przypisany kobietom oraz dzieciom, stanowiąc symboliczny dar grobowy oddawany im po śmierci, tudzież element ich codziennej biżuterii.

W obliczu stosunkowo niewielkiej liczby analiz antropologicznych, powyższa teza wciąż wymaga weryfikacji. Przy obecnym stanie badań możliwe jest jeszcze odwołanie się do pozostałych kategorii zabytków archeologicznych odkrytych razem z bursztynem. Wśród nich najbardziej reprezentatywną grupę stanowią zabytki z brązu, które pojawiły się w niemal każdym z kontekstów, w jakich ujawniono obecność bursztynu (por. Tab. 1). Przedmioty te można podzielić, na podstawie ich funkcji, na cztery grupy: uzbrojenie (41 zabytków), narzędzia (30), naczynia (2) oraz biżuteria (1003). Ta ostatnia jest zdecydowanie najliczniejsza, podczas gdy broń oraz narzędzia pochodzą w większości ze skarbów oraz osad, gdzie nie można ich przyporządkować konkretnym osobom. Nieliczne przykłady broni w grobach pojawiają się jedynie tam, gdzie stwierdzono obecność pochówków męskich (np. Laganiši). Warto zauważyć, że takie elementy biżuterii, jak: bransolety, fibule czy torkwesy, w większości pojawiają się jako wyposażenie pochówków kobiecych, toteż są zazwyczaj uznawane za elementy ich ubioru (Garašanin 1983; Glogović 2003; Vasić 2010; Dmitrović 2016). Odmienną funkcję oraz atrybucję społeczną mogły mieć szpile, zwłaszcza te o długości dochodzącej nawet do 1m, które prawdopodobnie spinały całuny, w które zawijano zmarłych (Garašanin 1983).

Fakt częstego odnajdywania ozdób z brązu w grobach wraz z bursztynem zdaje się wzmacniać twierdzenie, że ten ostatni był przede wszystkim używany lub zarezerwowany dla kobiet oraz dzieci. Niemniej jednak, używanie wybranych kategorii zabytków jako wyznaczników płci powinno się traktować z ostrożnością, mając na uwadze to, że współcześnie uznawane kanony damskiego i męskiego ubioru niekoniecznie musiały mieć odzwierciedlenie w odległej przeszłości. Nie można wykluczać, że bursztyn był również noszony przez mężczyzn, choć zebrane dane nie wskazują na to jednoznacznie.

Wreszcie należy się odnieść do statusu społecznego, jaki mógł charakteryzować użytkowników omawianego surowca. W rozstrzygnięciu tej kwestii może pomóc architektura grobu oraz jego położenie w ramach stanowiska. Grób A umiejscowiony w obrębie murów obronnych osady Monkodonja na Istrii jest uznawany za grobowiec jednej z 'arystokratycznych' rodzin, być może sprawujących władzę w osadzie i dzięki temu zasługujących na specjalne miejsce pochówku (Hänsel *et al.* 2015). Podobną rolę mogły pełnić grobowce ze stanowisk Mušego i Vrčin, w obu przypadkach położone w bliskim sąsiedztwie osad obronnych typu gradina, wyróżniających się megalityczną architekturą oraz złożoną strukturą wewnętrzną, implikującą podział społeczny na warstwę rządzących i poddanych (Buršić-Matijašić 1989; Mihovilić

and men (16). With reference to collective burials, it is worth noting that representatives of both genders were usually found together and it was only once that a child burial was accompanied by a single male skeleton (Paulje, tumulus A). Apart from that, in several cases there was a recurring configuration with two adults and a child (Krmedski Novi Grad, grave 1, Trcela kod Vranjica, grave, Žamnjak, tumulus) or 3-4 adults and several children (Laganiši, sepulchral cave, Mušego, tumulus 6, Mušego, tumulus 7). These observations suggest that what we have here are family burials. On the other hand, it is evident that almost only women or children were buried in single-burial graves. Burial 1 from the Popadin Dol site is problematic in this respect because the gender of the adult buried in it could not be determined. In consequence, it seems that during the Bronze Age in Western and Central Balkans, amber was assigned to women and children as a token piece of grave goods given to them after death, or as a piece of everyday jewellery.

In light of the relatively low number of anthropological analyses, this thesis still needs to be verified. The current stage of the research also makes it possible to refer to other categories of archaeological artefacts discovered alongside amber. Among them, bronze items are the most representative group, found in almost every context where the presence of amber was discovered (Tab. 1). These items can be classified into four groups, based on their function: weapons (41 finds), tools (30), vessels (2) and jewellery (1003). The last group is definitely the largest, while the weapons and tools mostly come from hoards and settlements, where they cannot be associated with specific individuals. The rare examples of weapons in graves are found only where male burials were discovered (for example Laganiši). It is worth noting that such jewellery as bracelets, fibulae or torcs are mainly found among female grave goods, so they are usually considered to be part of the women's clothing (Garašanin 1983; Glogović 2003; Vasić 2010; Dmitrović 2016). Pins may have had a different function, especially those with the length of as much as 1 m, probably used to fasten the shrouds used to wrap up the dead (Garašanin 1983).

The fact that bronze ornaments are often found in burials along with amber seems to support the notion that the latter was mainly used by, or reserved for, women and children. Nevertheless, the use of selected categories of artefacts as gender identifiers should be treated with caution, bearing in mind that present-day canons of female and male clothing need not necessarily have been reflected in distant past. It cannot be ruled out that amber was also worn by men, although the collected data is not clear about it.

Last but not least, one needs to consider the social status which may have characterised the users of amber. The architecture of a burial and its location within a site may be helpful in resolving this matter. Situated within the defensive walls of the Monkodonja settlements in Istria, Grave A is considered to be the tomb of an "aristocratic" family, perhaps one of those which held power in the settlement and therefore deserved a special place of burial (Hänsel *et al.* 2015). A similar role may have been performed by the tombs from the Mušego and Vrčin sites, in both cases located in the close vicinity of *gradina* defensive settlement settlements characterised by megalithic architecture and a complex internal structure to imply the society's stratification into the ruling and subject class (Buršić-Matijašić 1989; Mihovilić *et al.* 2009; 2011; Hänsel *et al.* 2015). Nevertheless, the furnishings of these graves are rather modest compared to other burials with the incidence of amber, possibly as a consequence of being partially plundered in the past.

The burial sites with amber in Serbia and Bosnia, for example Paulje and Vranjani, in turn, uniformly stand out with their monumental funeral structures in the form of tumuli which, according

Nazwa grobu Name of the grave	Rezultaty analiz antropologicznych Results of anthropological analysis	Zabytki bursztynowe Amber artefacts	Zabytki brązowe Bronze artefacts
Iglarevo, grave 1	Pochówek kobiety Female's burial	160 paciorków i zawieszek 160 beads and pendants	2 ozdoby nóg, 3 bransolety, szpila, 2 saltaleone 2 anklets, 3 bracelets, pin, 2 saltaleone
Iglarevo, grave 4	Pochówek dziecka Child's burial	1 paciorek 1 bead	brak none
Krmedski Novi Grad, grave 1	Dwoje dorosłych oraz dziecko Two adults and a child	1 paciorek 1 bead	2 kolczyki 2 earrings
Laganiši, sepulchral cave	Dwanaścioro osobników (czterech dorosłych – trzy kobiety oraz jeden mężczyzna, oraz ośmioro dzieci, wszystkie poniżej dziesięciu lat) Twelve individuals (four adults - three females and one man, and eight children, all less than 10 years old)	2 paciorki 2 beads	grot strzały, siekiera, bransoleta, sztylet, pierścień, 6 saltaleone arrowhead, axe, bracelet, dagger, ring, 6 saltaleone
Monkodonja, tomb A	Troje dzieci, kilkoro osobników w wieku Infans I i II, kilkoro dorosłych (w tym mężczyźni oraz kobiety) Three children, several individuals in age Infans I and II, as well as several adolescents (both men and women)	3 paciorki 3 beads	2 bransolety, 17 pierścieni 2 bracelets, 17 rings
Mušego, tumulus 6	Przynajmniej troje dorosłych (wśród nich jeden mężczyzna) oraz dziecko At least three adult individuals and a child. Among the adults it was possible to single out a male individual	6 paciorków 6 beads	brak none
Mušego, tumulus 7	Troje dorosłych (dwóch mężczyzn oraz kobieta, między 30 a 40 rokiem życia) oraz od jednego do trzech osobników małoletnich Three individuals (two males and a female, deceased in an age between 30-40 years old) and one to three infants	14 paciorków 14 beads	pierścień, 4 saltaleone, 3 spiralki ring, 4 saltaleone, 3 spirals
Paulje, Tumulus A	Dwoje zmarłych (mężczyzna około 40 lat oraz dziecko poniżej 10 roku życia) Two individuals (adult male about 40 years old and a child about 10 years old)	1 paciorek 1 bead	7 bransolet, 6 guzików, 6 kolczyków, 2 szpile, 7 saltaleone 7 bracelets, 6 buttons, 6 earrings, 2 pins, 7 saltaleone
Paulje, tumulus K	Pochówek dziecka w wieku między 5 a 10 lat Child between 5 and 10 years old	6 paciorków 6 beads	6 bransolet, 15 zawieszek, 2 szpile, torkwes 6 bracelets, 15 pendants, 2 pins, torc
Popadin Dol, grave 1	Osoba dorosła Adult individual	2 paciorki 2 beads	8 bransolet, 2 fibule, pierścień, spiralka 8 bracelets, 2 fibulae, ring, spiral
Trcela kod Vranjica, grave	Troje zmarłych (dwoje dorosłych oraz dziecko) Three individuals (two adults and a child)	3 paciorki 3 beads	8 bransolet, 2 fibule, 6 zawieszek, 18 pierścieni, torkwes 8 bracelets, 2 fibulae, 6 pendants, 18 rings, torc
Velika Gruda, grave 9	Siedmioro zmarłych (osoba dorosła w wieku powyżej 40 lat, osobnik w wieku Juvenis pomiędzy 12 a 17 rokiem życia oraz pięcioro innych dorosłych) Seven individuals (an adult above 40 years old, juvenile between 12 and 17 years old and 5 other adults)	2 paciorki 2 beads	3 guziki, 2 zawieszki, 5 saltaleone, spiralka 3 buttons, 2 pendants, 5 saltaleone, spiral
Vranjani, tumulus 1	Pochówek kobiety Female's burial	1 paciorek 1 bead	3 aplikacje do ubioru, 2 bransolety, 2 guziki, 2 zawieszki, 2 saltaleone, torkwes 3 funnel-shaped applications for clothing, 2 bracelets, 2 buttons, 2 pendants, 2 saltaleone, torc
Vrčin, cemetery near gradina	Wśród zmarłych pochowanych w kilkunastu grobach stwierdzono obecność jedenastu mężczyzn, jedenastu kobiet oraz dwanaściorga dzieci Among remains of deceased interred in over a dozen of graves, presence of eleven male, eleven female and twelve children was ascertained	77 paciorków 77 beads	2 bransolety, sztylet, zawieszka, 55 pierścieni, 19 saltaleone 2 bracelets, dagger, pendant, 55 rings, 19 saltaleone
Žamnjak, tumulus	Troje zmarłych (dwoje dorosłych oraz dziecko) Three individuals (two adults and a child)	2 paciorki 2 beads	2 saltaleone 2 saltaleone

Tab. 1. Wykaz przeanalizowanych antropologicznie grobów wraz z wyposażeniem
Tab. 1. List of graves analysed anthopologically with their inventories.

et al. 2009; 2011; Hänsel *et al.* 2015). Niemniej jednak, wyposażenie tych grobów jest dość skromne, w porównaniu z innymi pochówkami zawierającymi bursztyn. Niewykluczone, że jest to konsekwencją ich częściowego zrabowania w przeszłości.

Z kolei cmentarzyska z terenów Serbii oraz Bośni, na których odnaleziono bursztyn, np. Paulje i Vranjani, jednolicie wyróżniają się monumentalizmem konstrukcji funeralnych, posiadających formę kurhanu, co według niektórych badaczy stanowi wyznacznik prestiżu (Ljustina & Dmitrović 2012). W świetle ostatnich badań staje się prawdopodobne, że o specjalnym statusie mieszkańców tych terenów stanowiły eksploatowane już w epoce brązu złoża cyny oraz miedzi – metali niezbędnych w wytopie brązu – co pozwalało im partycypować w dalekosiężnej wymianie surowców z innymi społecznościami (zobacz Huska *et al.* 2014; Gavranović & Mehofer 2016; Mason *et al.* 2016). Świadczy o tym również stylistyka niektórych wyrobów brązowych, nawiązująca do wzorców środkowoeuropejskich, płynących ze strony kultur także wykorzystujących bursztyn. Przedmioty wykonane z omawianego surowca pojawiają się tylko w niektórych z centralnobałkańskich kurhanów. Pokazuje to, że bursztyn miał zawężoną grupę odbiorców.

Wszystkie wymienione stanowiska cechują pewne wytwory kultury materialnej, wskazujące na wyjątkową pozycję osób pochowanych wewnątrz grobowców. Wydaje się prawdopodobne, że bursztyn stanowił element biżuterii kobiet oraz dzieci przynależących do rodzin cieszących się wysokim statusem lub sprawujących istotne role w społecznościach i z tego tytułu mające dostęp do egzotycznych materiałów. Nieprzypadkowe jest też umiejscowienie analizowanych stanowisk na terenach albo zasobnych w cenione wówczas surowce, albo znajdujących się na skrzyżowaniu szlaków wymiany i kontaktów międzyregionalnych. Wydaje się jednak, że wysoki status społeczny nie był równoznaczny z możliwością zdobycia, tudzież prawa do noszenia bursztynu. O jego wykorzystaniu decydowały zapewne jeszcze inne czynniki, począwszy od tak prozaicznych jak osobisty gust czy też przypadkowe zdarzenie, a kończąc na normach społecznych regulujących ubiór. Na chwilę obecną są one nieuchwytne archeologicznie, lecz postęp badań może w przyszłości przynieść nowe, zaskakujące odkrycia.

to some researchers, are an indicator of prestige (Ljustina & Dmitrović 2012). In light of recent research, it becomes probable that the special status of these areas was determined by deposits of tin and copper—metals necessary in bronze making, mined as early as in the Bronze Age—which allowed them to participate in the long-distance exchange of raw materials with other societies (see Huska *et al.* 2014; Gavranović & Mehofer 2016; Mason *et al.* 2016). This is also evidenced by the style of some of the bronze artefacts which allude to Central European models coming from the direction of cultures which also made use of amber. Items made of amber can be found in only some Central Balkan burial mounds, which shows that this material had a narrow group of consumers.

All of the listed sites are characterised by certain products of material culture indicating a unique rank of the people buried in the tombs. It seems probable that amber was a component of female and children's jewellery, worn by those whose families enjoyed a high status or performed significant roles in the society and, thanks to this, had access to exotic materials. It is no accident that the analysed sites are located in areas either rich in then-valuable commodities or situated at the crossroads of exchange and interregional contact routes. It seems, however, that elevated social status was not equivalent to the possibility of acquiring or having the right to wear amber. Its use was presumably determined by other factors as well, beginning with very prosaic ones, such as personal taste, and ending with societal norms regulating the dress code. At this stage they are indefinable from the archaeological point of view but progress in research may bring new and surprising discoveries in the future.

Mateusz Cwaliński **mateuszcwalinski@gmail.com**
Instytut Archeologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, MSB

Stypendysta korzystający ze wsparcia finansowego Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP). Praca powstała w ramach realizacji projektu badawczego o nr 2015/17/N/HS3/00052: *Nadadriatycka odnoga szlaku bursztynowego w epoce brązu*, finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki;

Institute of Archaeology, Adam Mickiewicz University in Poznań; IAA

Foundation for Polish Science (FNP) fellow. This study was written under Research Project No. 2015/17/N/HS3/00052: *Circum-Adriatic branch of the amber route in the Bronze Age*, funded by the National Science Centre (NCN)

Literatura | References

Buršić-Matijašić K. (1989) Gradina Vrčin u okviru brončanog doba Istre. *Arheološki vestnik*, **39-40**, 475 – 494.

Czebreszuk J. (2007) Amber between the Baltic and the Aegean in the 3rd and 2nd Millennia BC (An Outline of Major Issues). W: I. Galanaki, H. Tomas & R. Laffineur (red.), *Between the Aegean and Baltic Seas. Prehistory across Borders*. Aegaeum, vol. 27. Liege, 363 – 370.

Della Casa P. (1996) VELIKA GRUDA II. *Die bronzezeitliche Nekropole Velika Gruda (Opš. Kotor, Montenegro). Fundgruppen der mittleren und späten Bronzezeit zwischen Adria und Donau*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 33. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn.

Dmitrović K. (2016) *Bronze Age necropolises in the Čačak region*. National Museum in Čačak.

Forenbaher S. (1995) Trade and Exchange in Late Bronze and Early Iron Age Croatia. W: B. Hansel (red.), *Handel, Tausch und Verkehr im Bronze - und Fruheisenzeitliche Sudosteuropa*. Sudosteuropa Schriften 17: 269 – 282. München – Berlin.

Gavranović M. & Mehofer M. (2016) Local Forms and Regional Distributions. Metallurgical Analysis of Late Bronze Age Objects from Bosnia. *Archaeologia Austriaca*, **100/2016**, 87 – 107.

Garašanin M. (1983) Zapadnosrpska varijanta vatinske grupe. W: B. Čović (red.), *Praistorija Jugoslavenskih Zemalja. IV knjiga: Bronzano Doba*. Sarajevo: Akademija Nauka i Umjetnosti Bosne i Hercegovine, 736 – 753.

Glogović D. (2003) Fibeln im kroatischen Kustengebiet (Istrien, Dalmatien). *Prähistorische Bronzefunde*, XIV/13. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Harding A. & Hughes-Brock H. (1974) Amber in the Mycenaean World. *The Annual of the British School at Athens*, **69**, 145 – 172.

Hänsel B., Mihovilić K. & Teržan B. (2015) *Monkodonja: istraživanje protourbanog naselja brončanog doba Istre. Knjiga 1: Iskopavanje i nalazi gradevina.* Monografije i katalozi, vol. 25. Pula: Arheološki muzej Istre.

Huska A., Powell W., Mitrović S., Bankoff H.A., Bulatović A., Filipović V. & Boger R. (2014) Placer Tin Ores from Mt. Cer, West Serbia, and Their Potential Exploitation during the Bronze Age. *Geoarchaeology: An International Journal,* **29 (2014)**, 477 – 493.

Ljustina M. & Dmitrović K. (2012) In search for prestige: Bronze Age tumular graves in West Serbia. W: V. Sîrbu & C. Schuster (red.), *Tumuli Graves – Status Symbol of the Dead in the Bronze and Iron Ages in Europe*. BAR International Series 2396. Oxford, 35 – 42.

Maran J. (2016) Bright as the sun: The appropriation of amber objects in Mycenaean Greece. W: H.P. Hahn & H. Weiss (red.), *Mobility, Meaning and the Transformations of Things*. Oxford: Oxbow Books, 147 – 169.

Mason A.H., Powell W.G., Bankoff H.A., Mathur R., Bulatović A., Filipović V. & Ruiz J. (2016) Tin isotope characterization of bronze artifacts of the central Balkans. *Journal of Archaeological Science*, **69 (2016)**, 110 – 117.

Mihovilić K., Hänsel B.,Teržan B., Matošević D., Kovačić Ž. (2009) *Monkodonja i Mušego*. Katalog izložbe br. 79. Arheološki muzej Istre, Pula.

Mihovilić K., Hänsel B., Matošević D. & Teržan B. (2011) Burial mounds of the Bronze Age at Mušego near Monkodonja. Results of excavations 2006-2007. W: E. Borgna & S. Müller Celka (red.), *Ancestral landscapes. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe – Balkans – Adriatic – Aegean, 4th-2nd millennium B.C.).* Travaux de la maison de l'orient et de la méditerranée n°58. Lyon, 367 – 374.

Negroni Catacchio N. (2006) Amber as prestige and social indicator in late prehistoric Italy. W: A. Palavestra, C.W. Beck & J.M. Todd (red.), *Amber in archaeology: proceedings of the fifth International Conference on Amber in Archaeology*. Belgrade, 190 – 209.

Palavestra A. (1993) *Praistorijski ćilibar na centralnom i zapadnom Balkanu*. Institute of Balkan Studies. Special Editions no. 52. Beograd: Serbian Academy of Sciences and Arts.

Todd J.M., Eichel M.H., Beck C.W. & Macchiarulo A. (1976) Bronze and Iron Age Amber Artifacts in Croatia and Bosnia-Hercegovina. *Journal of Field Archaeology,* **3(3)**, 313-327.

Vasić R. (2010) Die Halsringe im Zentralbalkan (Vojvodina, Serbien, Kosovo und Mazedonien). *Prähistorische Bronzefunde,* IX/7. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.



Ołtarzyk z krucyfiksem, Muzeum Zamkowe w Malborku, *fot. B. i L. Okońscy*

Ołtarzyk z krucyfiksem.
Nowy nabytek Muzeum Zamkowego w Malborku

Altarpiece with a crucifix.
A new acquisition at the Malbork Castle Museum

Anna Sobecka

Przenośny ołtarzyk z krucyfiksem wykonany z bursztynu i kości słoniowej, zakupiony w 2017 roku do zbiorów Muzeum Zamkowego w Malborku, powstał w 2. poł. XVII wieku w Gdańsku. Składające się z dwukondygnacyjnej podstawy oraz umieszczonego na niej krucyfiksu dzieło rzemiosła o wymiarach 57×14×8,5 cm przeznaczone jest do ekspozycji przyściennej. Całość, wykonana z geometrycznych płytek nieprzezroczystego bursztynu na konstrukcji drewnianej oraz elementów toczonych osadzonych na sztyfcie metalowym, urozmaicona została motywami zdobniczymi, takimi jak kolumienki, kaboszony czy uszaki – wykonanymi z bursztynu przezroczystego. Ołtarzyk zdobią też elementy kościane.

Dzieło jest wyjątkowej klasy zabytkiem wykonanym z bursztynu bałtyckiego, co potwierdza świadectwo badania (badanie metodą spektroskopii w średniej podczerwieni wykonano w Laboratorium Bursztynu MSB). Stan zabytku po przeprowadzonej w roku 2016 przez Jolantę Ratuszną konserwacji jest dobry (Ratuszna 2016).

Stosunkowo niewielkich rozmiarów dzieła o tematyce sakralnej wykonywane z bursztynu, takie jak krucyfiksy czy figury umieszczane na podstawach, miały ze względu na swe wymiary funkcję ołtarzyków domowych, przeznaczonych do prywatnej dewocji (Pelka 1920: 68; Trusted 1985: 119). Omawiany zabytek posiada wszystkie cechy charakterystyczne dla tego typu prac powstałych w Gdańsku. Zachowane przykłady podobnych dzieł to m.in. ołtarzyk z Madonną w zbiorach Muzeum Zamkowego w Malborku (Mierzwińska 1998: 62), analogiczny z Muzeum Bursztynu w Gdańsku (Muzeum Bursztynu 2007: 35), jak również nieco bardziej rozbudowany z Museo degli Argenti we Florencji (Mosco & Casazza 2004: 105). Szczególnie zaś krucyfiks na podstawie z Kunsthistorisches Museum w Wiedniu (Seipel 2005: 122–123) przypomina swą formą nasz zabytek. Wszystkie wymienione

są dziełami warsztatów funkcjonujących w Gdańsku w 2. poł. XVII w., których dzieła mają odmienny charakter od przykładów królewieckich (Rhode 1937). Charakteryzuje je dobry poziom wykonania delikatnych skręconych kolumienek z przezroczystego bursztynu bałtyckiego czy przedstawień figuralnych i ornamentalnych z kości. Wysoką jakość wykonania wykazują oryginalne, zachowane elementy, takie jak bursztynowe „uszaki" i „fartuchy" czy przezroczyste kaboszony rzeźbione od spodu dekorowanym ornamentem „schweifwerkowym". Uwagę zwracają też delikatnie rzeźbione od wewnętrznej strony kaboszonów ornamenty roślinne.

Najwybitniejszym elementem ołtarzyka ze zbiorów malborskich, opracowanym z niesłychaną dbałością o modelunek, jest pełnoplastyczna figura Chrystusa wiszącego na krzyżu. Zarówno ciało, jak i głowa postaci, a także perizonium rzeźbione są przez artystę wprawionego w pracy z bursztynem. Uzyskanie w tym kruchym materiale wrażenia zapadającej się klatki piersiowej, umięśnienia łydek i ud czy delikatności fałd tkaniny, jest bardzo trudne do osiągnięcia w tej skali i wskazuje na niezwykle utalentowanego mistrza.

Najbliższą analogią do omawianego dzieła, także w kontekście rzeźbionej figury Chrystusa, jest ołtarzyk ze zbiorów wiedeńskich (Nr inw. Kap. 6), w którym niemal identycznie została rozwiązana partia krucyfiksu; bliźniacze jest też kościane przedstawienie Chrystusa Salvatora. Krucyfiks wiedeński ma podstawę o jedną kondygnację niższą od omawianego. Drugim z obiektów, najbliższych pod względem techniki, ikonografii i sposobu opracowania poszczególnych elementów, jest ołtarzyk oferowany do sprzedaży w roku 2014 przez dom aukcyjny Sotheby's, a pochodzący z kolekcji książąt Northumberland.[1]

Najciekawszym elementem dolnej kondygnacji podstawy ołtarzyka z kolekcji malborskiej jest figurka klęczącego duchownego – zapewne fundatora dzieła. Postać ta, ubrana w sutannę z mucetem (mozetta), umieszczona została na tle przedstawienia plakiety z kości, ukazującej Chrystusa modlącego się w Ogrójcu, w pozycji klęczącej, bokiem do widza. Mamy więc pewność, że dzieło powstało na potrzeby dewocyjne osoby wyznania katolickiego, z inicjatywy przedstawiciela kleru. Mucety noszą papieże, kardynałowie i biskupi, ale też opaci i kanonicy. Trudno jednoznacznie zdecydować, kto mógł zlecić wykonanie ołtarzyka, zwłaszcza że figura fundatora jest oryginalna, natomiast głowa to uzupełnienie konserwatorskie.

Ze względu na niezwykle rzadkie sygnowanie dzieł przez gdańskich bursztynników trudno jednoznacznie przypisać dzieło do ***oeuvre*** konkretnego twórcy. Konieczne są wiec dalsze badania proweniencji dzieła. Jedyna widniejąca na zabytku inskrypcja – monogram „SMK" odkryta podczas konserwacji, bo umieszczona na wewnętrznej stronie jednego z kaboszonów, może być wskazówką pomocną w określeniu okoliczności powstania dzieła. Raczej jednak nie odnosi się ona do autora dzieła, gdyż wśród bursztynników gdańskich działających w 2. poł. XVII w. nie odnajdujemy żadnego mistrza o takich inicjałach (Chodyński 1981, passim)

Ołtarzyk nabyty w 2017 roku do kolekcji malborskiej powstał zapewne w jednym z warsztatów gdańskich, w których tworzono liczne obiekty bursztynowe o wskazanych już wyżej cechach charakterystycznych. W ostatnich dziesięcioleciach XVII wieku w Gdańsku działało wielu mistrzów cechowych, ale też tzw. partaczy, a więc bursztynników nie należących do cechu – jednym z nich był słynny Christoph Maucher (Grabowska 1982: 20-24). Zważywszy na zastosowanie pewnych standardowych rozwiązań (podstawa), dobry, ale nie wybitny poziom przedstawień kościanych, ale też wyróżniające

[1] Fotografia dostępna jest na stronie internetowej: http://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2014/treasures-princely-taste-l14303/lot.6.html. [dostęp, 14.01.18]

The portable altarpiece with a crucifix, made of amber and ivory, purchased in 2017 for the collection of the Malbork Castle Museum, was made in the 2nd half of the 17th century in Gdańsk. Composed of a two-storey base with a crucifix placed on top of it, the artefact has the dimensions of 57×14×8.5 cm and was designed to be displayed against a wall. The piece is made of geometric plates of opaque amber on a wooden framework and turned pieces set on a metal rod; it is accessorised with decorative motifs including pillars, cabochons and lobes—made of transparent amber. The altarpiece also has ivory decorations.

The piece is a unique historical artefact made of Baltic amber, as confirmed by a mid-IR spectrum test certificate for one of the original broken-off pieces (performed at the IAA Laboratory). The artefact's condition after the 2016 restoration by Jolanta Ratuszna is good.

Due to their dimensions, relatively small-sized sacred-themed artefacts made of amber, such as crucifixes or figures placed on pedestals, had the function of household altars dedicated to private devotion. The piece in question has all the features typical for this type of artefacts made in Gdańsk. Surviving examples of similar items include the altarpiece with the Madonna in the collection of the Malbork Castle Museum (Mierzwińska 1998: 62), an equivalent one at the Gdańsk Amber Museum (Muzeum Bursztynu 2007: 35), as well as the somewhat more elaborate one at the Museo degli Argenti Florence (Mosco & Casazza 2004: 105). The crucifix on a pedestal at the Kunsthistorisches Museum Vienna (Seipel 2005: 122–123) especially resembles our artefact in its form. All of these items were made at the workshops operating in Gdańsk in the 2nd half of the 17th century. They are characterised by good technique in the execution of the delicate, twisted pillars made of transparent Baltic amber and the figural and ornamental representations made of ivory. The high quality of execution can be seen in the original surviving parts, such as amber "lobes" and "aprons" or the transparent cabochons sculpted at the bottom with a *schweifwerk* decoration. It is also worth noting the plant ornaments finely sculpted on the insides of the cabochons.

Made with exceptional attention to moulding, the full-round figure of Christ on the cross is the most outstanding feature of the Malbork altarpiece. Both the body and the head, as well as the perizoma (loincloth), were made by an artist well-versed in the amber craft. It is very difficult to bring out the impression of a collapsing chest, of the muscles of the calves and thighs or the fineness of fabric folds in this brittle material and as such points to a remarkably talented master.

The closest analogy to this artefact, also in the context of the sculpted figure of Christ, is the altarpiece from Vienna (Inv. No. Kap 6) in which the crucifix part is rendered almost identically; the ivory representation of Christ the Saviour also bears a nearly identical resemblance. The Vienna crucifix has a base that is one storey lower than in the Malbork piece. The other item that is closest in terms of technique, iconography and the crafting of each element is the altarpiece from the collection of the Dukes of Northumberland, put up for sale in 2014 by Sotheby's.[1]

The figurine of a kneeling clergyman, presumably the founder of the piece, is the most interesting part of the lower storey of the Malbork altarpiece's base. Clothed in a cassock with a mozzetta, the figure is placed against a background of an ivory plaque representation which depicts Christ praying in the Garden of Olives, kneeling, with its side to the viewer. Therefore, we are certain that the piece

[1] A photograph is available at: http://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2014/treasures-princely-taste-l14303/lot.6.html [accessed 14.01.18]



się artystycznie elementy (figura Chrystusa) można uznać ołtarzyk za dzieło znaczącego warsztatu. W tym czasie prowadzili takie w Gdańsku m.in. Nicolas Turow czy Michel Redlin. Najbardziej intrygującym motywem figuralnym dzieła jest wspomniane przedstawienie klęczącego fundatora ukazanego w sutannie.

Gdańsk był w czasach nowożytnych miastem protestanckim. Niemniej jednak powstawały w nim dzieła na zamówienie katolików. Tak było zapewne w tym przypadku. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych XVII wieku w Gdańsku zrealizowana została duża inwestycja – budowa tzw. Kaplicy Królewskiej, jedynej budowli sakralnej powstałej w mieście w czasach nowożytnych przeznaczonej wyłącznie dla katolików. Mobilizacja gdańskich katolików była wówczas znacząca. Wcześniej wielokrotnie interweniowali oni u polskich królów zgłaszając, że są w mieście dyskryminowani. Legat na powstanie budowli ustanowił zmarły w 1677 roku w Gdańsku prymas Andrzej Olszowski (przekazując na ten cel 80 tys. zł.), a brakujące fundusze (20 tys. zł.) dodał Jan III Sobieski. Niewykluczone, że omawiany ołtarzyk miał być np. dziełem do prywatnej dewocji prymasa Olszowskiego lub jego darem dla króla. Zleceniodawcą mógł też być opat np. cystersów oliwskich czy kanoników warmińskich (w roku 1681 funkcję tę pełnił Joachim Pastorius – znany historiograf królów polskich).

Z całą pewnością wiemy, że nowy nabytek Muzeum Zamkowego miał w momencie swego powstania stanowić ołtarzyk do dewocji prywatnej kogoś z katolickich notabli, a przedstawienie w nim modlącego się fundatora wyróżnia go na tle innych tego typu dzieł zachowanych w zbiorach muzealnych.

Literatura | References

Chodyński A.R. 1981. Spis bursztynników gdańskich od XVI do początku XIX wieku, *Rocznik Gdański* **41** (1), 193–214.

Grabowska J. 1982. *Polski bursztyn.* Interpress, Warszawa.

Mierzwińska E. 1998. *Bursztyn w sztuce.* Muzeum Zamkowe w Malborku, Malbork.

Mosco M., Casazza O. 2004. *The Museo degli Argenti. Collections and Collectors*, Polo Museale fiorentino, Firenze, 97–107.

Muzeum Bursztynu 2007. *Nowy oddział Muzeum Historycznego Miasta Gdańska.* Muzeum Historyczne Miasta Gdańska, Gdańsk.

Pelka O. 1920. *Bernstein*. Bibliothek für Kunst- u. Antiquitätensammler, Bd. 18. Richard Carl Schmidt & Co, Berlin.

Ratuszna J. 2016. Dokumentacja konserwatorska ołtarzyka z krucyfiksem. mps. Archiwum Muzeum Zamkowego w Malborku.

Rohde A. 1937. *Bernstein, ein deutscher Werkstoff. Seine künstlerische Verarbeitung vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert.* Deutscher Verein für Kunstwissenschaft, Berlin.

Seipel W. (ed.) 2005. *Bernstein für Thron und Altar. Das Gold des Meeres in fürstlichen Kunst- und Schatzkammern, Ausstellung in der Alten Geistlichen Schatzkammer im Kunsthistorischen Museum in Wien.* Kunsthistorisches Museum Wien Alte Geistliche Schatzkammer, Wien.

Trusted M. 1985. *Catalogue of European Ambers in the Victoria and Albert Museum,* Victoria & Albert Museum, London.

was made for the devotional purposes of a Catholic person, on the initiative of a man of the cloth. Mozzettas are worn by popes, cardinals and bishops, but also abbots and canons. It is difficult to determine for sure who could have commissioned the altarpiece, especially that, although the founder's figurine is original, its head was supplemented in restoration.

Due to the fact that Gdańsk-based amber craftsmen signed their pieces remarkably rarely, it is difficult to unambiguously attribute the item to the oeuvre of a specific maker. Therefore, further studies on the piece's provenance are required. The only inscription on the artefact—the SMK monogram discovered in restoration, as it is placed on the inside of a cabochon—may be a hint helpful to determine the circumstances in which the altarpiece was made. It does not seem to refer to the maker of the piece as no master with such initials can be found among the Gdańsk-based amber craftsmen active in the 2nd half of the 17th century (Chodyński 1981, passim).

The altarpiece purchased in 2017 for the Malbork collection was presumably produced in one of the Gdańsk workshops where many amber artefacts were made with the characteristic features already listed above. In the final decades of the 17th century, many guild masters were active in Gdańsk, but also many so-called bunglers: amber craftsmen who did not belong to a guild (the famous Christoph Maucher was one of them). Considering the use of certain standard solutions (the base), a good but not outstanding quality of the ivory representations, but also the elements which stand out artistically (figure of Christ), the altarpiece may be considered a work of a noteworthy workshop. At the time, such workshops were run in Gdańsk by, for example, Nicolas Turow or Michel Redlin. The said representation of the kneeling founder in a cassock is the most intriguing figural motif of the piece.

In early modern times, Gdańsk was a protestant city. Nevertheless, artefacts were made to Catholic commission there. Presumably, this was the case with this piece. In the late 1670s and early 1680s, a large construction project was completed in Gdańsk: the Royal Chapel, the only sacred building constructed in early modern times in the city exclusively for Catholics. The mobilisation of Gdańsk Catholics was significant at the time. Prior to that, they intervened multiple times with Polish kings to report that they were discriminated against in Gdańsk. Primate Andrzej Olszowski (d. 1677, Gdańsk) established a bequest for the construction of the building (by donating 80,000 zlotys for the purpose), with the outstanding funds (20,000 zlotys) added by King John III Sobieski. It is not out of the question that the altarpiece was to be, for example, Primate Olszowski's private devotion item or his gift to the king. It may have also been commissioned by the abbot of, for example, the Oliwa Cistercians or Warmia Canons (in 1681, this function was performed by Joachim Pastorius, a well-known historiographer of Polish kings).

We know for sure that, when it was made, the Castle Museum's new acquisition was supposed to be a private devotion altar for a Catholic notable, while the representation of a praying founder makes it stand out against other pieces of this type that survive in museum collections.

Anna Sobecka **as@amber.org.pl**
Instytut Historii Sztuki, Uniwersytet Gdański; MSB
Institute of Art History, University of Gdansk; IAA

Wzmianka o bursztynie w „Dziejach Prus" wydanych w 1725 roku

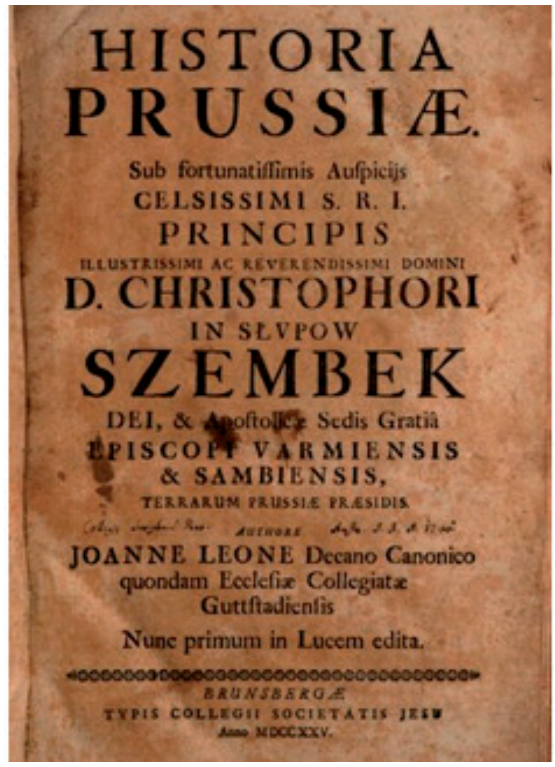
Amber mentioned in The History of Prussia published in 1725



RYSZARD SZADZIEWSKI

Dzieje Prus napisał po łacinie urodzony na ziemi warmińskiej Jan Leo (Joanne Leone) (1562-1635), kanonik kapituły kolegiackiej w Dobrym Mieście. Po śmierci autora rękopis dostał się do zbiorów S. Bużyńskiego, kanonika warmińskiego, a następnie przypadł Kolegium Jezuickiemu w Braniewie. Jezuici wydrukowali *Dzieje Prus* w swojej drukarni w Braniewie w 1725 roku. W tym obszernym dziele znalazło się kilka następujących zdań na temat bursztynu (str. 336):

„Tego roku [1498?] znaleziono w bursztynie pismo następującej treści: Roku Chrystusa 1332 za życia Mistrza Lutra, Księcia Brunszwickiego, ja Brat Hermegast von Arfenberg, zarządca bursztynu w Lochsztet [Piława, Bałtijsk] *z ciekawości i dla doświadczenia to pismo włożyłem do mazi, która znajduje się na piaszczystym wzgórzu Sambii, z której mocą wody morskiej sądzi się, iż powstaje bursztyn. Włożone zatopiłem w morzu, wierząc, że kiedyś wypłynie. Grunau twierdzi, że to pismo za jego czasu istniało. Uważano zaś, że na piaszczystych białych wzniesieniach Sambii, na których są dęby i sosny, rodzi się jakieś tworzywo, które spływa i obraca się w bursztyn. Tworzywo to ma być jak ciasto do wypieku chleba, to białe, to żółte, to szarawe. Jeżeli nie wpadło do wód morskich, stwierdzono że nic z niego nie powstaje."*



The History of Prussia was written in Latin by Jan Leo (Joanne Leone) born in Warmia (1562-1635), a canon of the collegiate chapter in Dobre Miasto. After the author's death, the manuscript became part of the collection of S. Bużyński, a Warmia canon, and then found its way to the Jesuit College in Braniewo. The Jesuits printed *The History of Prussia* in their printing house in Braniewo in 1725. This extensive work includes several the several following sentences about amber (p. 336):

"That year [1498?] the following note was found in amber: In the year of Christ 1332, during the lifetime of Master Luther, Duke of Brunswick, I Brother Hermegast von Arfenberg, amber administrator in Lochstadt [Pillau, Baltiysk] out of curiosity and for experimentation put this note into the sticky substance which is found on a sandy hill in Sambia, out of which by the power of seawater amber is believed to be formed. Inserted therein, I put it into the sea believing that it would resurface some day. Grunau claims that this note existed in his time. And it was believed that, on the white sandy hills of Sambia where oak and pine trees grow, some substance is produced which trickles down and turns into amber. This substance is said to be like bread dough, once white, once yellow, once greyish. If it did not fall into seawater, it was found that nothing came out of it."

Literatura | References

Leo (Leone), J. 2008 (1725) Dzieje Prus (Historia Prussiae), Brunsbergae (Braniewo). Translated from the Braniewo edition by J. Wojtkowski, published by the Archbishop Metropolitan of Warmia, Olsztyn, 2008, 580 pages

RYSZARD SZADZIEWSKI **ryszard.szadziewski@biol.ug.edu.pl**
Pracownia Entomologii Ewolucyjnej i Muzeum Inkluzji w Bursztynie UG, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii, Uniwersytet Gdański; Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
Laboratory of Evolutionary Entomology and Museum of Amber Inclusions, Department of Invertebrate Zoology and Parasitology, University of Gdańsk; International Amber Association

BURSZTYN NA HAŁDACH WĘGLOWYCH?
AMBER IN COAL SPOIL HEAPS?



Fot. 1. Żywica sztuczna z hałdy węgla kamiennego, przypominająca wyglądem żywicę naturalną (długość obiektu: ok.12 cm)
Fig. 1. Synthetic resin from a hard coal spoil heap, similar in appearance to natural resin (item length: ca. 12 cm)

Aniela Matuszewska
Kamilla Pawłowska

Z uwagi na zdarzające się przypadki zgłaszania do identyfikacji rzekomych „bryłek bursztynu" znajdowanych na hałdach kopalń karbońskiego węgla kamiennego, opisano niektóre takie znaleziska, podano ich prawdopodobne pochodzenie antropogeniczne, przedstawiono podstawowe informacje na temat geologicznej historii żywic kopalnych, rodzajów kopalnych żywic występujących w Polsce oraz lokalizacji ich ważniejszych nagromadzeń. Podano również przykłady występowania żywic kopalnych w warstwach i przewarstwieniach węgla brunatnego w Polsce i Europie, gdyż hałdy kopalń węgla brunatnego, w przeciwieństwie do hałd odpadów urobku węgla kamiennego, mogą zawierać znaczące ilości żywic kopalnych pochodzących ze złóż pierwotnych bądź wtórnych.

Due to the incidents of reports identifying alleged "pieces of amber" found in Carboniferous hard coal spoil heaps, some of such finds have been described, with their probable anthropogenic origin stated, along with the essential information about the geological history of fossil resins, the kinds of fossil resins found in Poland and the location of their more important accumulations. Examples of fossil resin occurrence in the beds and interbeddings of brown coal in Poland and Europe have also been provided because brown coal spoil heaps, as opposed to hard coal spoil heaps, may contain significant quantities of fossil resins from primary or secondary deposits.

Do autorek kilkakrotnie zwracano się z zapytaniem, czy żywica znaleziona na hałdzie kopalni węgla kamiennego, to bursztyn. Próbki takiej żywicy o grubości powyżej 1 cm i długości dochodzącej do kilku, czy nawet kilkunastu centymetrów, spajającej warstewki węgla, czasem rzeczywiście nieco przypominały wyglądem żywice kopalne (Ryc.1) . Zdarzyło się jednak, iż jako prawdopodobnie naturalną żywicę uznano pochodzące z hałdy tworzywo sztuczne, pomimo iż wyglądem przypominało ono wyraźnie piankę poliuretanową (Ryc. 2a, b), powszechnie wykorzystywaną w pracach budowlanych. Doza niepewności i zapewne pasja badawcza skłoniła eksploratora hałd do przekazania znaleziska do szerszych analiz laboratoryjnych. Wyniki (Antkowiak 2008) wskazały, że to tworzywo sztuczne, przy czym poza strukturami poliuretanowymi, stwierdzono też niewielkie ilości innych składników, mogących stanowić albo dodatki technologiczne albo też produkty rozkładu podstawowego polimeru. Wiązania poliuretanowe są bowiem wrażliwe na działanie promieniowania słonecznego i środowiska kwaśnego, zaś miejsce znalezienia „żywicy"- hałda węglowa - to przecież często rodzaj niekontrolowanego „kombinatu chemicznego".

Skąd sztuczne żywice na hałdach kopalnianych?

Powtarzające się przypadki błędnie rozpoznawanych żywic znajdowanych na hałdach węgla karbońskiego skłoniło autorki do poszukania odpowiedzi na powyższe pytanie. Naturalne żywice z okresu

The authors were asked several times whether the resin found in a hard coal spoil heap was amber. Samples of such resin, over 1 cm thick, up to several or even over a dozen centimetres long and bonding layers of coal, sometimes indeed resembled fossil resins (Fig. 1). It happened, however, that synthetic material from a heap was thought to be a probable natural resin, despite the fact that it clearly resembled polyurethane foam (Fig. 2a, b), commonly used in construction. A degree of uncertainty and perhaps a passion for research caused the heap explorer to pass the find on to further laboratory tests. The results (Antkowiak 2008) showed it to be a synthetic material; apart from polyurethane structures, minor quantities of other ingredients were also found which may be either technological additives or degradation products of the primary polymer. Polyurethane bonds are sensitive to sunlight and acidic environment, while the place where the supposed resin was found—a coal spoil heap—is often a kind of uncontrolled "chemical plant."

How do artificial resins find their way to spoil heaps?

Recurring incidents of mistakenly identified resins found in Carboniferous coal heaps have caused the authors to look for an answer to this question. As described below, natural Carboniferous resins never reached the size of the said resinous layers. On the other hand, the data from the literature (for example Rasek and Drozd 2009) indicated

karbonu, jak to opisano poniżej, nie osiągały rozmiarów wspomnianych żywicznych warstewek. Dane literaturowe (np. Rasek i Drozd 2009) wskazały natomiast na szerokie stosowanie w górnictwie tworzyw sztucznych, przy czym główne ich typy wykorzystywane w kopalniach węgla kamiennego to poliuretany, żywice fenolowo-formaldehydowe, żywice mocznikowo-formaldehydowe i nienasycone żywice poliestrowe. Zasadnicze zadanie większości z nich, to uszczelnianie górotworu i wyrobisk górniczych dla prewencji pożarowej, przez ograniczenie przepływu gazów. Żywica fenolowo-formaldehydowa o barwie ciemnoczerwonej do brązowawej, w postaci pianek, używana jest do zaklejania ścian w chodnikach, wyrobiskach, do wykonania i uszczelniania tam izolacyjnych i wentylacyjnych w celu zmniejszenia zagrożenia samozapłonem węgla, oraz do uszczelniania silnie spękanego górotworu (Jaskółecki i Czapka 2012). Zadanie hamowania procesu samozapalania węgla, przez ograniczenie przepływu powietrza przez szczeliny, spękania i pustki poeksploatacyjne ma także żywica mocznikowo-formaldehydowa (Jaskółowski i Kasperkiewicz 2012). Nienasycone żywice poliestrowe (np. *polimal 101* i inne) mają zastosowanie w kopalni m.in. jako lepiszcze przy produkcji ładunków górniczych (Matynia i Gawdzik 1999). Tworzone są na drodze estryfikacji alkoholi dwuwodorotlenowych z kwasami dwukarboksylowymi, ich bezwodnikami albo chlorkami kwasowymi. Po procesie kondensacji następuje polimeryzacja z wykorzystaniem wiązań nienasyconych, które występują w strukturach substratów. Mechanizm ten przypomina w pewnym zakresie proces twardnienia żywic naturalnych. Warto przy tym nadmienić, że niektóre żywice poliestrowe (typu polimali), jak i wspomniane wyżej żywice fenolowo-formaldehydowe, wykorzystywano do produkcji bursztynowych imitacji (Matuszewska 2010), a ich podobieństwo do żywic naturalnych może w pewnym stopniu usprawiedliwiać mylne rozpoznawanie niektórych żywic znajdowanych na hałdach.

Chemiczna charakterystyka pianki poliuretanowej

Z uwagi na to, że znalezisko pianki poliuretanowej na hałdzie węgla kamiennego stało się jedną z inspiracji dla niniejszego artykułu, tworzywu temu poświęcono tu nieco uwagi. Poliuretany powstają w wyniku addycyjnej polimeryzacji wielofunkcyjnych izocyjanianów z poliolami. Główna cecha szczególna poliuretanów to ugrupowanie uretanowe (mocznikowe) (Stevens 1983) (patrz obok):

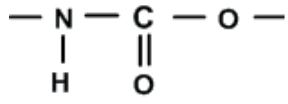
Poliuretany są najczęściej stosowanymi polimerami uszczelniającymi w użytku górniczym. Charakteryzuje je wysoka odporność na czynniki biologiczne (np. grzyby) i chemiczne.

Choć rozpoznawalna wizualnie, dostarczona z hałdy kopalnianej (KWK „Bielszowice", Ruda Śląska), sklejona z bryłką węgla pianka poliuretanowa została poddana analizie metodą spektroskopii w podczerwieni (IR) (Ryc. 3). Niemal identyczny kształt widma badanego poliuretanu z widmem tworzywa tego typu zamieszczonym w podręczniku B.C. Smitha (1998) wraz z interpretacją, wskazuje na główne strukturalne pasma charakterystycznej grupy mocznikowej: 3328cm^{-1} [ν(N-H)], 1729 cm^{-1} [ν(C=O)], 1526 cm^{-1} [δ(N-H)] i 1221cm^{-1} [ν(C-O)]. Widmo IR badanej pianki różni się więc znacznie od kształtu cytowanego szeroko w literaturze widma IR sukcynitu (Kosmowska-Ceranowicz 2015a). Porównywane substancje różnią się ponadto wyraźnie zawartością azotu. W poliuretanie to ważny element struktury, zaś w sukcynicie jest składnikiem akcesorycznym, o zawartości nie przekraczającej na ogół 0,3% (Matuszewska 2010). Można doszukać się jednak pewnego elementu podobieństwa w składzie chemicznym tych substancji. W sukcynicie występuje bardzo charakterystyczny dlań składnik – kwas bursztynowy (inaczej – kwas 1,4-butanodiowy) o budowie: $(CH_2COOH)_2$, zaś do polimeryzacji poliuretanów stosowano czasem w charakterze wyjściowych polioli – proste diole alifatyczne,

a wide use of synthetic materials in mining, with the main types used in hard coal mines being polyurethanes, phenol-formaldehyde (PF) resins, urea-formaldehyde (UF) resins, and unsaturated polyester resins. The primary task for most of them is to tighten the rock mass and the headings for fire prevention purposes, by restricting the flow of gases. In the form of foam, phenol-formaldehyde resin, with colour from dark red to brownish, is used to seal the walls in galleries and headings, to make and seal insulation and ventilation stoppings in order to reduce the hazard of spontaneous coal ignition, and to tighten highly cracked rock mass (Jaskółecki and Czapka 2012). The task of inhibiting spontaneous coal ignition by reducing the flow of air through crevices, cracks and caverns is also performed by urea-formaldehyde resin (Jaskółowski and Kasperkiewicz 2012). Unsaturated polyester resins (such as *polimal 101* and others) are used in mines for example as a binding agent in manufacturing blasting explosives (Matynia and Gawdzik 1999). They are formed by esterifying diols with dicarboxylic acids, their anhydrides or acid chlorides. After the condensation process comes polymerisation, which makes use of unsaturated bonds which are found in substrate structures. To some extent, this mechanism resembles the process of natural resin hardening. It is worth mentioning here that some polyester resins (of the *polimal* type), as well as the phenol-formaldehyde resins mentioned earlier, were used to make fake amber (Matuszewska 2010), so their resemblance to natural resins may to some degree justify the mistaken identification of some resins found in spoil heaps.

Chemical characteristics of polyurethane foam

Because a polyurethane foam find in a coal spoil heap became one of the inspirations for this article, we have dedicated some attention to this material. Polyurethanes are formed through the addition polymerisation of multifunctional isocyanates with polyols. Urethane (urea) groups are the main distinguishing feature of polyurethanes (Stevens 1983):



Polyurethanes are the most frequent sealing polymers used in mining. They are highly resistant to biological factors (such as fungi) and chemical factors.

Although visually identifiable, polyurethane foam bonded with a piece of coal, brought from a spoil heap (the KWK Bielszowice Coal Mine, Ruda Śląska, Poland), was studied using infrared spectroscopy (IR) (Fig. 3). The almost identical spectrum shape of the polyurethane with the spectrum of this type of material published in a textbook by B.C. Smith (1998), along with an interpretation, indicates the main structural bands characteristic for the urea group: 3328cm^{-1} [ν(N-H)], 1729 cm^{-1} [ν(C=O)], 1526 cm^{-1} [δ(N-H)] i 1221cm^{-1} [ν(C-O)]. Therefore, the IR spectrum of the analysed foam differs significantly from the widely quoted IR spectrum of succinite (Kosmowska-Ceranowicz 2015a). Moreover, the substances under comparison clearly differ in their nitrogen content. In polyurethane, it is an important structural element, whereas in succinite it is an accessory component, with its content generally not exceeding 0.3% (Matuszewska 2010). However, one can find a certain similarity in the chemical composition

jak 1,4-butanodiol o wzorze $(CH_2CH_2OH)_2$. Szkielety węglowe obu typów pochodnych butanu są podobne, różne są natomiast grupy funkcjonalne: –OH i –COOH. Obydwa te rodzaje ugrupowań mogą brać udział w tworzeniu wiązań estrowych. Dobrze zbadany estrowy charakter związania cząsteczek alkoholi i kwasów tworzących strukturę poliuretanu mógłby być przy tym potwierdzeniem dla sposobu związania kwasu bursztynowego w sukcynicie (na sposób estrowy wskazywali już J.S. Mills i in. (1984)), którego wielkocząsteczkowa struktura jest prawdopodobnie usieciowana po części przez kwas bursztynowy zestryfikowany przez współwystępujące w budowie bursztynu grupy hydroksylowe.

Bursztyn w Polsce

Najlepszym sposobem uniknięcia dyskutowanych pomyłek w identyfikacji żywic może być choć ogólne zapoznanie się z najważniejszymi danymi na temat występowania bursztynu w Polsce a także danymi z zakresu geologicznej historii żywic kopalnych.

Bursztyn, którego znalezisk można się spodziewać na terenie Polski, to przede wszystkim złoża bursztynu eoceńskiego (z rodzaju sukcynitu) w regionie wybrzeża Bałtyku i na Lubelszczyźnie. Bursztyn ten można jednakże spotkać także w wielu innych miejscach na obszarze całej niemal Polski. Ingresje lodowca i towarzyszące procesy fluwioglacjalne w epoce lodowcowej zostawiały na znacznych obszarach Polski bursztyn zgarnięty z północnego brzegu morza eoceńskiego i rozniesiony „od Bałtyku po Karpaty" (Kosmowska-Ceranowicz i Pietrzak 1982). W kontekście merytorycznym tej pracy szczególnie interesujące jest występowanie żywic kopalnych na Śląsku. Szerokiego zestawienia danych literaturowych na ten temat dokonał R. Niedźwiedzki (2015). Na Dolnym Śląsku, poza sporadycznymi wystąpieniami żywic kopalnych w osadach kredowych i wśród skał miocenu, występuje przede wszystkim bursztyn bałtycki, naniesiony w trakcie ingresji glacjalnych. Na Górnym Śląsku lodowiec był znacznie mniej aktywny. W karbońskim węglu kamiennym występuje natomiast macerał rezynit, tworzony przez mikroskopowe bądź niewielkie makroskopowe ziarna żywiczne, opisane poniżej.

Żywice kopalne i drzewa macierzyste – początki i apogeum istnienia

Chociaż dewon był okresem występowania dość prymitywnych jeszcze form roślinności, to w rezultacie petrograficznych badań mikroskopowych materii organicznej z głębokich otworów wiertniczych z terenu Polski, stwierdzono na przykładzie otworu Jamno IG-1, w całym profilu utworów dewonu, obecność osadów z przejawami bitumitów i żywic o żółtopomarańczowej i brunatnej fluorescencji (Grotek 2006). Oznacza to, że materia o pewnych cechach żywicy istniała już w dewonie. Była to jednak zapewne jakaś wstępna forma rozwoju, adekwatna do ówczesnego etapu ewolucji świata roślin.

Rośliny następnego okresu – karbonu, choć wyżej rozwinięte, pozostawiły w karbońskich węglach kamiennych także niewielką jeszcze ilość materiału żywiczno-tłuszczowego, przeobrażonego w rozproszone, widoczne na ogół dopiero pod mikroskopem, drobne ziarna rezynitu (Ryc. 4). Ten węglowy macerał jedynie sporadycznie tworzy większe skupiska. W górnośląskich węglach karbonu, które wykazywały wysoką zawartość części lotnych, znaleziono brunatnawe soczewki i warstewki rezynitu o grubości 1–10 mm (Stach i in. 1975). Z późniejszych znalezisk, jako największe dostrzeżone w węglach warstw łaziskich (GZW) ziarna rezynitu, opisano soczewkowate twory o rozmiarach 1×3 mm (Kruszewska i Dybowa-Jachowicz 1997). Takie makroskopowe odkrycia stanowią jednak wielką rzadkość, choć okres karboński charakteryzowała eksplozja rozwoju roślin, w tym drzewiastych. Sprzyjające warunki rozwoju roślin nie wymuszały

of these substances. Succinite has a very characteristic component: succinic acid (in other words 1,4 butanedioic acid) with the structure $(CH_2COOH)_2$, whereas simple aliphatic diols, such as 1,4-butanediol with the formula $(CH_2CH_2OH)_2$, were sometimes used as initial polyols in polyurethane polymerisation. The carbon structures in both types of butane derivatives are similar, but their functional groups are different: –OH and –COOH. Both these types of groups may participate in the formation of ester bonds. The well-researched ester-based nature of the bonds between the molecules of alcohols and acids which make up the structure of polyurethane could simultaneously be a confirmation of how succinic acid is bonded in succinite (ester bonds were already indicated by J.S. Mills *et al.* (1984)), with its macromolecular structure probably cross-linked partially by succinic acid esterified by hydroxyl groups which co-occur in the structure of amber.

Amber in Poland

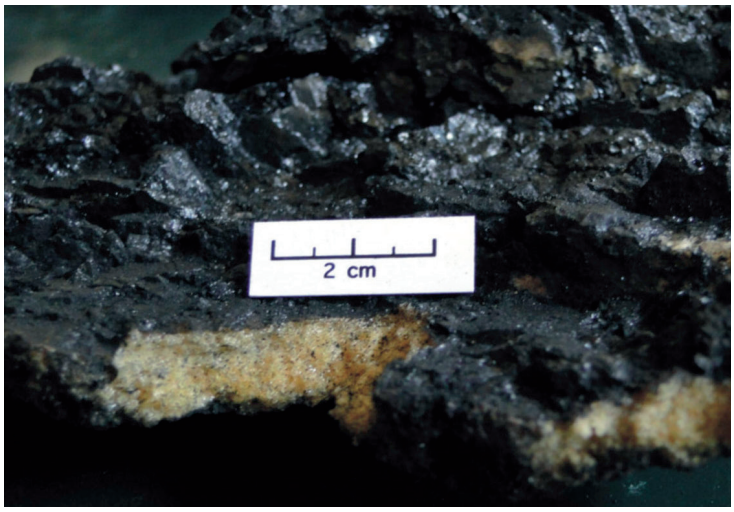
The best way to avoid the errors in resin identification may be to get even a general overview of the most important information about where amber is found in Poland and about the geological history of fossil resins.

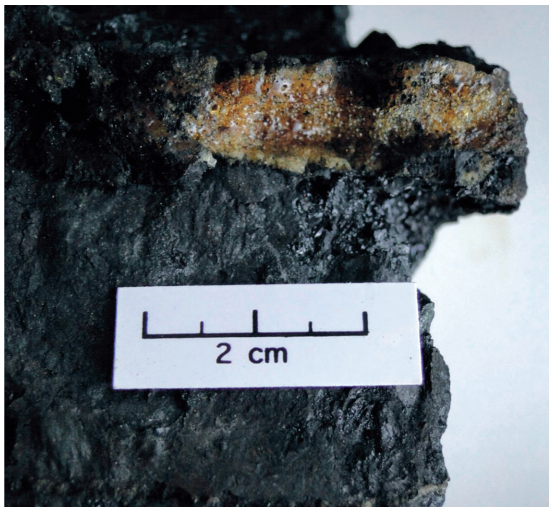
The amber which can be found in Poland comes mainly from the Eocene amber (succinite) deposits on the coast of the Baltic Sea and in the Lublin Region. However, this amber can also be encountered in many other places almost all over Poland. Glacier ingressions and the accompanying fluvio-glacial processes in the Ice Age swept amber from the northern shores of the Eocene Sea to distribute it across much of what is Poland today, scattered "from the Baltic to the Carpathians" (Kosmowska-Ceranowicz and Pietrzak 1982). In the context of the subject of this article, the occurrence of fossil resins in Poland's region of Silesia is especially interesting. R. Niedźwiedzki (2015) provided a cross-section of data from the literature on that topic. In Lower Silesia, apart from isolated fossil resin finds in Cretaceous sediments and Miocene rock, there is mainly Baltic amber brought in during glacial ingressions. In Upper Silesia, the glacier was much less active. In Carboniferous hard coal, in turn, there is maceral resinite made up of microscopic or very small macroscopic grains of resin described below.

Fossil resins and parent trees: origins and the apogee of existence

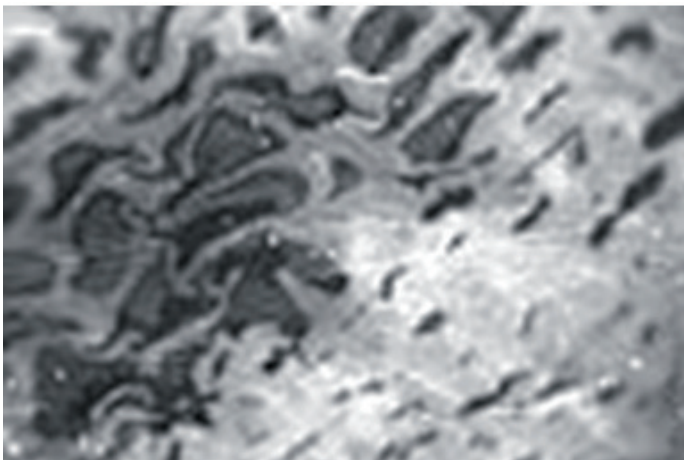
The Devonian was a period with still rather primitive forms of vegetation, yet as a result of microscopic petrographic tests on organic matter from deep boreholes in Poland, based on the Jamno IG-1 borehole, the symptoms in sediment of bitumen and resins of yellow-orange and brown fluorescence was observed in the entire profile of Devonian formations (Grotek 2006). This means that matter with some features of resin existed already back in the Devonian. But this was presumably some early form of development, appropriate to the stage of plant evolution at the time.

The plants of the next period, the Carboniferous, although more highly developed, also left only a small quantity of resinous and fatty material in hard coal, transformed into dispersed fine grains of resinite, generally only visible under a microscope (Fig. 4). This maceral creates larger clusters only in isolated cases. In Upper Silesia's Carboniferous coal, which demonstrated a high content of volatile matter, brownish lenses and layers of resinite were found, 1-10 mm thick (Stach *et al.* 1975). In later finds, the largest resinite grains noticed in the Upper Silesian Coal Basin (GZW) Łaziskie layer coal were described as 1x3 mm lenticular forms (Kruszewska and Dybowa-Jachowicz 1997). However, such macroscopic finds are a huge rarity, although the Carboniferous was characterised by an explosive development of plants, including

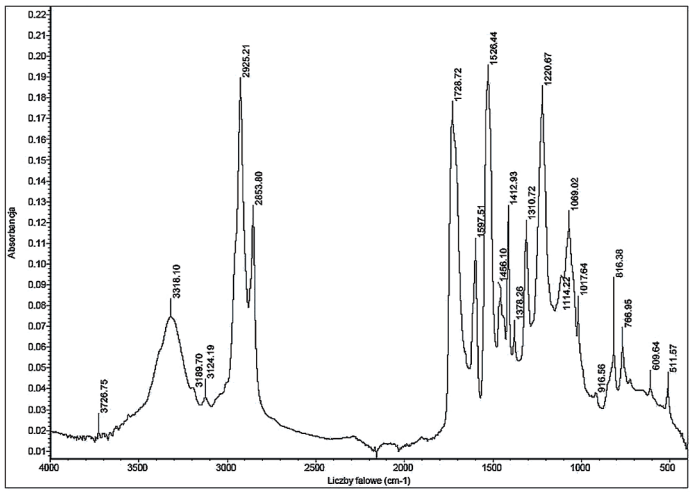




Fot. 2a,b. Pianka poliuretanowa wtłaczana w nieszczelności ścian chodników i wyrobisk dla celów ochronnych.
Fig. 2a, b. Polyurethane foam forced into cracks in the walls of mine galleries and headings, for protective purposes.



Fot. 3. Ciemne ciałka rezynitu w komórkach telinitu w węglu kamiennym - poglądowy obraz mikroskopowy (*wikipedia.org*)
Fig. 3. Dark bodies of resinite in telinite cells in hard coal —an illustrative microscopic image (*wikipedia.org*)



Rys. 4. Widmo w podczerwieni poliuretanu z hałdy węgla kamiennego.
Fig. 4. IR spectrum of polyurethane from a hard coal spoil heap.

widocznie wówczas równolegle dynamicznego rozwoju żywicznego systemu obronnego. Za roślinne źródło rezynitów w karbońskich węglach kamiennych uznano sigilarie (widłaki różnozarodnikowe) i kordaity (pierwsze nagonasienne drobnolistne) (Stach i in. 1975).

Sporadyczne makroskopowe występowanie rezynitów w węglach karbońskich nie sprzyjało ich szczegółowej analizie. Na ogół przyjmowano, że podobnie jak macierzyste rośliny, prezentują one raczej prymitywny etap rozwoju. Badania karbońskich węgli amerykańskich z Illinois wykonane w roku 2009 (Bray i Anderson) wykazały jednak, że obecne w nich żywice kopalne (nazwane przez autorów bursztynem; długość ziaren żywicznych: do 5 mm) wykazują skład chemiczny w dużej mierze odpowiadający kopalnym i współczesnym żywicom o strukturze polilabdanoidowej. Konfiguracja steryczna jest przy tym charakterystyczna dla dobrze już zbadanych, młodszych niż karbońskie, niektórych grup żywic z drzew zarówno nago-, jak i okrytonasiennych. [Odpowiedni do tematu opis klasyfikacji żywic naturalnych wraz z danymi bibliograficznymi można znaleźć w literaturze polskiej na przykład w pracach: Matuszewska (2010, 2015)].

arborescent ones. Apparently, the favourable conditions for plant development did not lead to a simultaneously dynamic development in the plants' resinous defence system. *Sigillarias* (Lycopodiophyta) and *Cordaitales* (the first Pinophyta) are considered to be the vegetal source of resinites in Carboniferous hard coal (Stach *et al.* 1975).

Isolated macroscopic resinite finds in Carboniferous coal were not conducive to a detailed analysis. In general, it was assumed that, like their parent trees, they represent a rather primitive stage of development. However, studies of Carbonifereous coal from Illinois, USA, performed in 2009 (Bray and Anderson), indicated that the fossil resins found in it (referred to by the authors as amber; length of resinous grains: up to 5mm) have a chemical composition which corresponds to a large extent to fossil and present-day resins with a polylabdanoid structure. A structural configuration is at the same time characteristic for some groups of well-researched resins that are younger than Carboniferous, of both gymno- and angiosperm trees. [A relevant description of natural resin classification including bibliographical details can be found in the Polish literature, for example in Matuszewska (2010, 2015)].

Wielka obfitość znalezisk żywic kopalnych jest znana dla obszaru Polski dopiero z okresu eocenu, kiedy to powstały ogromne, wtórne złoża żywic pochodzących z drzew iglastych (głównie z nieznanego bliżej gatunku „sukcynotwórczej sosny" *Pinus succinifera*) porastających wówczas lasy Fennoskandii.

Bursztyn w złożach węgla brunatnego

O ile w węglu kamiennym można się spodziewać głównie mikroskopowej wielkości ziaren rezynitu, to w warstwach węgla brunatnego, w wielu lokalizacjach, znaleziono makroskopowo rozbudowane bryłki żywicy kopalnej. Wielkość tych bryłek oraz znaczna obfitość ich występowania świadczy przy tym o trudnych ówcześnie warunkach rozwoju roślin, zmuszających je do wzmożonego żywicowania. W sukurs przychodziły zapewne ewolucyjne usprawnienia produkcji żywic i ich wydzielania.

Bursztyn może występować autochtonicznie pośród węgli brunatnych (to często jego złoża pierwotne, nieocenione dla badań fitogenetycznych). Może się też znaleźć bądź między warstwami węgla brunatnego, bądź w warstwach nadkładu, przeniesiony w trakcie procesów glacjalnych. Przykładem takich lokalizacji są w Polsce kopalnie węgla brunatnego „Adamów", „Bełchatów" i „Konin". U naszych zachodnich sąsiadów, w Niemczech, w rejonie Bitterfeldu w Saksonii-Anhalt, bursztyn występuje zarówno w osadach powyżej złoża mioceńskiego węgla brunatnego (a więc w nadkładzie odprowadzanym na zwałowiska) a także w obrębie węglowych warstw. Duże nagromadzenie żywic kopalnych na terenie kopalni węgla brunatnego Goitsche koło Bitterfeldu było tam podstawą ich przemysłowej, obecnie już zakończonej eksploatacji. Dla poszukujących bursztynu na hałdach węgla brunatnego interesujące byłoby zapewne zdanie z publikacji Kosmowskiej-Ceranowicz (2015b), gdzie Autorka wspomina swoją wyprawę po próbki bursztynu do kopalni Goitsche: "Z hałdy, gdzie wyrzucano wszystko, co nie było odmianą bursztynu przezroczystego [!] udało się wybrać niemal cały zestaw rodzajów żywic towarzyszących i różnych odmian sukcynitu".

Wszędzie bowiem tam, gdzie bursztyn występuje między warstwami węgla brunatnego albo w nadkładzie, można spodziewać się, że razem z mineralnym urobkiem odpadowym znajdzie się on na zwałowiskach. W kopalnictwie węgla brunatnego jednak stosunkowo szybko utylizuje się hałdy przez zasypywanie odpadami wyrobisk, często w przygotowaniu dla późniejszego kształtowania nowej linii terenu dla celów rekreacyjnych. Ponadto takie zwałowiska w okresie produkcyjnym kopalni są na ogół niedostępne dla osób nieupoważnionych.

Podsumowanie

Jak wykazał przegląd literatury, makroskopowo widoczne ziarna żywic kopalnych występują w węglu karbońskim tylko sporadyczne i są niewielkich rozmiarów. Mogą one występować na przykład w węglu pochodzącym z nietypowych roślin, bądź z roślin z obszaru dotkniętego kataklizmem, który nie zniszczył lasu, ale zmusił rośliny do intensywnego żywicowania do granicy ówczesnych możliwości ekspulsji. W węglach znacznie liczniejsze są wspomniane mikroskopowo rozpoznawalne rezynity. Dlatego też trudno się spodziewać, aby jakieś większe, niż wspomniane wyżej ziarna żywiczne znalazły się na hałdach węgla kamiennego.

Większych rozmiarów i liczniejsze ziarna czy bryłki żywic mogą występować natomiast na zwałach odpadów węgla brunatnego powstałego z drzew, które porastały „bursztynodajne" lasy albo tereny z nimi sąsiadujące.

A vast abundance of fossil resin finds in Poland is known only from the Eocene onwards, when huge secondary deposits of resin were formed, originating from coniferous trees (mainly from an unidentified species of succiniferous pine: the *Pinus succinifera*) which grew in Fennoscandia's forests at the time.

Amber in brown coal deposits

Although we can expect mainly microscopically-sized grains of resinite in hard coal, brown coal layers in many locations have yielded macroscopically-sized pieces of fossil resin. The size of these pieces and their substantially abundant occurrence is at the same time evidence of the difficult conditions in which the plants grew at the time, which forced them to exude a lot of resin. This was presumably supported by evolutionary advances in the production and excretion of resin.

Amber can be found autochthonously in brown coal (these are often its primary deposits, invaluable for phytogenetic research). It can also be found between brown coal beds or in overlays, having been relocated in glacial processes. Examples of such locations in Poland include the Adamów, Bełchatów and Konin brown coal mines. Poland's western neighbour, Germany, has amber in Bitterfeld, Saxony-Anhalt, both in the sediments above the Miocene brown coal deposit (in the overlay removed to spoil heaps) and within the brown coal beds themselves. A large accumulation of fossil resins in the Goitsche brown coal mine near Bitterfeld was the basis for industrial production, now terminated. For those looking for amber in brown coal heaps, it would probably be interesting to read a sentence from Kosmowska-Ceranowicz (2015b), where the author mentions her expedition to the Goitsche mine in search of amber samples: "The refuse heap, where almost all that was not a transparent amber variety was thrown away [!], yielded almost the entire spectrum of accessory resins and different varieties of succinite."

Because wherever amber is found between beds of brown coal or in the overlay, we can expect that it will end up in spoil heaps together with waste mineral material. However, in brown coal mining spoil heaps are reclaimed relatively quickly by using the waste to fill the pits, often in preparation for further landscaping for leisure purposes. Moreover, when a mine is productive, such heaps are in general out of bounds for unauthorised persons.

Summary

As demonstrated by literature review, macroscopically visible grains of fossil resin are found in Carboniferous coal only incidentally and are small in size. This is why it is hard to expect items of this type, larger than those describe above, to be found in spoil heaps, especially mine-side, in the coal which does not show any clearly increased quantity of resinous components in petrographic tests. Larger quantities of resin could be evidence, for example, of untypical resin-secreting vegetation or of a migrating concentration of resinous components, or of conditions which led to locally increased resin secretion.

Nevertheless, larger and more numerous resin grains can be found in brown coal spoil heaps, with the brown coal formed out of trees which grew in amber forests or in the neighbouring areas.

Literature | References

Antkowiak W.Z. 2008. Badania składu chemicznego żywicopodobnej materii znalezionej w postaci inkluzji w węglu kamiennym. *Wiadomości Chemiczne* **62** (1-2), 117–133.

Bray P.S., Anderson K.B. 2009. Identification of Carboniferous (320 Million years old) class Ic amber, *Science* **326** (5949), 132–134.

Grotek I. 2006. Dojrzałość termiczna materii organicznej z utworów pokrywy osadowej pomorskiego odcinka TESZ basenu bałtyckiego oraz obszarów przyległych. *Prace Państwowego Instytutu Geologicznego* **186**, 253–269.

Jaskółecki H., Czapka M. 2012. Piany fenolowo-formaldehydowe w górnictwie podziemnym – przeznaczenie, toksyczność i szkodliwość - środki ochrony osobistej. *Journal of Ecology and Health* **16** (1) 16–20.

Jaskółowski W., Kasperkiewicz M. 2012. Wpływ antypirogenów stosowanych w górnictwie węgla kamiennego na ograniczenie skłonności węgla do samozapalenia. *Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza* **3**, 97–106.

Kosmowska-Ceranowicz B. 2015a. Atlas widm w podczerwieni żywic kopalnych, subfosylnych i niektórych imitacji bursztynu. In: Kosmowska-Ceranowicz, B. (red.) *Widma IR żywic kopalnych / Charakterystyka ich holotypów.* Wydawnictwo PAN Muzeum Ziemi, Warszawa, 1–213.

Kosmowska-Ceranowicz B. 2015b. Badacz bursztynu Günter Krumbiegel i Jego kontakty z Polską. *Materiały XXII Seminarium Naukowego Amberif 2015: „Sukcynit i wybrane żywice kopalne Europy: lokalizacja, właściwości, archeologia*. Wydawnictwo MTG, Gdańsk, 5–7.

Kosmowska-Ceranowicz B., Pietrzak T. 1982. *Znaleziska i dawne kopalnie bursztynu w Polsce*. Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa, 1–132.

Kruszewska K., Dybowa-Jachowicz S. 1997. *Zarys petrologii węgla*. Skrypty Uniwersytetu Śląskiego, 525. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 1–200.

Matuszewska A. 2010. Bursztyn (sukcynit), inne żywice kopalne, subfosylne i współczesne. Oficyna Wydawnicza WW, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 1–234.

Matuszewska A. 2015. Różnorodność świata żywic naturalnych. II. Zarys historii żywic od kopalnych do współczesnych. *Gems & Jewelry*, Magazyn Branży Gemmologicznej i Jubilerskiej, **3**, 28–33.

Matuszewska A. 2016, Historia badań chemicznych sukcynitu i obecne spojrzenie na jego budowę. *XXX Spotkanie Naukowe Badaczy Bursztynu nt. „Stan badań bursztynu w Polsce", maj 2016, Muzeum Ziemi, PAN, Warszawa, Materiały*, s.10–32.

Matynia T., Gawdzik B. 1999. Zastosowanie nienasyconej żywicy poliestrowej z odpadowego PET do produkcji żywicznych ładunków górniczych. *Materiały Naukowe Katedry Budowy Maszyn. Seria Konferencje*. Politechnika Śląska 1, 169–170.

Mills J.S., White R., Gough L.J. 1984. The chemical composition of Baltic amber. *Chemical Geology* **47** (1984/1985), 15–39.

Niedźwiedzki R. 2015. Występowanie bursztynu na Śląsku. *Materiały XXII Seminarium Amberif 2015: Sukcynit i wybrane żywice kopalne Europy: lokalizacja, właściwości, archeologia*. Wydawnictwo MTG, Gdańsk, 23–26.

Rasek M., Drozd J. 2009. Polymers in mining industries applications – a short review. *Polish Journal of Applied Chemistry* **53** (3), 267–275.

Smith B.C. 1998. Infrared Spectral Interpretation: A Systematic Approach. CRC Press, Washington D.C., 1–288.

Stach E., Mackowsky M.Th., Teichmüller M., Taylor G.H., Chandra D., Teichmüller R. 1975, Stach`s Textbook of Coal Petrology. Gebrüder Borntraeger Berlin, Stuttgart .

Stevens M.P. 1983. Wprowadzenie do chemii polimerów. PWN, Warszawa.

Aniela Matuszewska **aniela.matuszewska@us.edu.pl**
Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Geochemii, Mineralogii i Petrografii, Uniwersytet Śląski, Katowice; MSB
Department of Geochemistry, Mineralogy and Petrography, Faculty of Earth Sciences, University of Silesia, Katowice; IAA

Kamilla Pawłowska
Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Zakład Paleontologii i Stratygrafii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań
Department of Palaeontology and Stratigraphy, Faculty of Geographical and Geological Sciences, Adam Mickiewicz University, Poznań





Stowarzyszenie Rzeczoznawców Jubilerskich organizuje kursy:

- podstawy oceny diamentów szlifowanych
- certyfikowany ekspert diamentów HRD w Antwerpii
- kurs towaroznawców jubilerskich
- kurs znawcy pereł
- podstawy gemmologii
- badanie wyrobów z metali szlachetnych
- kurs gemmologiczny HRD
- kurs złotych monet

kontakt:
kursy@srj.org.pl
604 976 603

Badania spektrometryczne żywic

Spectrometric tests on resins

Alicja Dziedzic
Barbara Kosmowska-Ceranowicz

W wynikach badań metodą IRS otrzymujemy w obrazie widma jedynie grupy funkcyjne związków organicznych w formie pasm, których długość (% transmisji światła) może wskazywać na takie cechy jak stopień zwietrzenia żywicy, a pośrednio na jej wiek. Widma żywic kredowych są z reguły uboższe w pasma i bardziej płaskie. Należałoby choćby wspomnieć o niewielkim paśmie około 3057 cm^{-1}, które w przypadku żywic paleogeńskich pojawia się, a w kredowych jest raczej nieobecne. Podobnie zanik pasma około 1037 cm^{-1} może też być wynikiem naturalnego bądź sztucznie wywołanego ogrzewania albo zwiększonego ciśnienia w przypadku żywic modyfikowanych.

Spektroskopia absorpcyjna w podczerwieni służąc do identyfikacji grup funkcyjnych znakomicie sprawdza się w badaniach zarówno żywic pochodzenia naturalnego, jak i ich imitacji.

Najczęściej pomiarów dokonuje się w zakresie podczerwieni środkowej tj. 400-4000cm^{-1}. Jest to przedział zawierający zakres widma charakterystyczny dla danego związku chemicznego (ang. *fingerprint*). Standardowo pomiary przeprowadza się przy rozdzielczości 4 cm^{-1} i 16 akumulacjach.

Pomiary prezentowanych próbek zostały wykonane przy pomocy spektrometru JASCO FT/IR 6200 w Zespole Spektroskopii Optycznej Instytutu Chemii Organicznej PAN. Współpraca z Muzeum Ziemi trwa od 2009 roku (Kosmowska-Ceranowicz & Dziedzic 2015).

W przedstawionych dla przykładu widmach bursztynu z Meksyku, Dominikany i Libanu (Fig. 1A-C) wyraźne podobieństwo zaznacza się w przedziale pasm 1000-1250 cm^{-1} (Kosmowska-Ceranowicz 2015). Przedział ten uznany został za diagnostyczny dla żywic drzew z rodzaju *Hymenaea* (Linné 1753), z rodziny Fabaceae. Są to drzewa liściaste, które współcześnie występują głównie w tropikalnej strefie Ameryk i Afryki, osiągają 25 m wysokości i średnicę do 2 m. Ich liście składają się z pary skórzastych, całobrzegich listków, osadzonych na krótkim ogonku lub niemal siedzących. U nasady liścia znajdują się szybko odpadające przylistki. Kwiaty zebrane są w szczytowe grona i baldachogrona. Owoce to owalne lub jajowate strąki, o grubej i skórzastej, czasem drewniejącej i szorstkiej owocni (Langenheim & Lee 1974).

Wyniki doświadczeń uzyskane przez autorki w wieloletnich badaniach bursztynu wskazują, że ich powtarzalność w danej grupie żywic jest dostatecznym argumentem, aby zaliczać takowe do tego samego identyfikowanego rodzaju żywicy. Twierdzenie to potwierdzają badacze żywic metodą spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni (IRS) już prawie od początku jej stosowania (Langenheim 1967, Langenheim, Beck 1968).

Nie jest to oczywiście łatwe, ponieważ botanicy czy paleobotanicy, specjalizujący się w badaniu drzew zwykle nie zajmują się żywicami. Oznaczenia drzew do gatunku włącznie, nawet w przypadku tej samej rodziny, podobnie jak różnice kształtu liścia, kwiatów, nasion, pyłku, jak wynika z badań, różnią się rodzajem żywicy, a czasem, wręcz odwrotnie – żywice te są do siebie podobne (McCoy 2017).

In the spectral image, IRS tests yield only the functional groups of organic compounds in the form of bands; the length of these bands (% of light transmission) may indicate such features as the resin's weathering degree and, indirectly, its age. The spectra of Cretaceous resins usually have fewer and flatter bands. Suffice it to mention that a "minor" band at ca. 3057 cm^{-1} can be present in Palaeogene resins but tends to be absent in Cretaceous ones. In a similar way, decay in the band at ca. 1037 cm^{-1} may be the result of natural or artificially-induced heat or increased pressure in treated resins.

As a method to identify functional groups, infrared absorption spectroscopy works perfectly in tests on both resins of natural origin and their imitations.

Usually, tests are performed in mid-infrared range, i.e. 400-4000cm^{-1}. It is an interval which contains a spectral range characteristic for a given chemical compound (a fingerprint). As a standard, tests are run at the spectral resolution of 4 cm^{-1} and 16 accumulations.

The tests were performed on the samples using a JASCO FT/IR 6200 spectrometer at the Optical Spectrometry Unit, PAS Institute of Organic Chemistry. The partnership with the Museum of the Earth has been ongoing since 2009 (Kosmowska-Ceranowicz & Dziedzic, 2015).

In the presented example spectra of Mexican, Dominican and Lebanese amber (Figs 1A-C), there is a clearly marked similarity in the band range of 1000-1250 cm^{-1} (Kosmowska-Ceranowicz 2015). This range is considered to be diagnostic for resins of trees of the genus Hymenaea (Linné 1753), family Leguminosae. These are broadleaf trees which are nowadays found mainly in the tropical zone of both Americas and Africa, reaching a height of 25 m and diameter of 2 m. Their leaves consist of a pair of leathery leaflets with an entire margin, set on a short stalk or almost sessile. There are stipules at the base of the leaf, which soon fall off. The flowers are gathered in terminal racemes and racemose corymbs. The fruits are oval or egg-shaped pods, with a thick and leathery, sometimes lignified and rough pericarp (Langenheim & Lee 1974).

The results of tests obtained by the authors over many years of examining amber indicate that their recurrence in a group of resins is a sufficient argument to classify such a group as the same kind of identified resin. This has been confirmed by researchers who have been using infrared absorption spectroscopy (IRS) almost since the very beginning of its application (Langenheim 1967, Langenheim, Beck 1968).

It is by no means easy as botanists or palaeobotanists who specialise in tree research usually do not study resins. Trees described down to the level of species inclusively, even within the same family, differ in the shape of leaves, flowers, seeds or pollen and, research shows, also in the type of resin or, sometimes, quite conversely, these resins are similar to one another (McCoy 2017).

Literatura | References

Kosmowska-Ceranowicz B. 2015. Infrared spectra of fossil resins, subfossil resins and selected imitations of amber / Atlas widm w podczerwieni żywic kopalnych, subfosylnych i niektórych imitacji bursztynu. 1–210. In.: *ATLAS. Infrared spectra of the World's resins. Holotype characteristics / ATLAS. Widma IR żywic świata. Charakterystyka ich holotypów.* Museum of the Earth PAS, Warsaw.

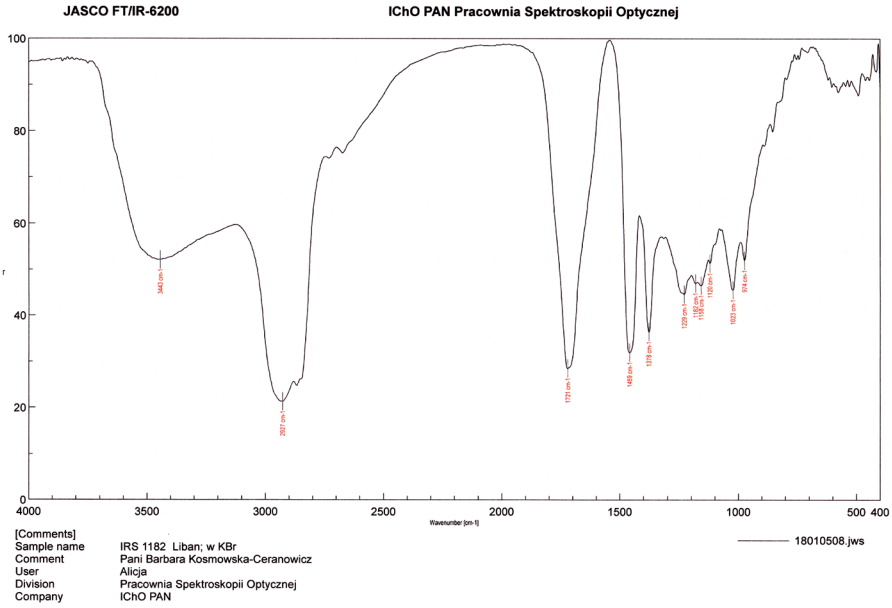
Kosmowska-Ceranowicz B., Dziedzic A. 2015. Bursztynowe ciekawostki z rynku. *Bursztynisko* **37**, 12–14.

Langenheim J.H. 1967. Preliminary investigations of *Hymenaea courbaril* as a resin producer. *Journal of the Arnold Arboretum* **48** (3), 203–227.

Langenheim J.H., Beck C.W. 1968. Catalogue of infrared spectra of fossil resins (ambers). I. *North and South America Botanical Museum Leaflets Harvard University* **22** (3), 65–120.

Langenheim J.H., Lee Y.-T. 1974. Reinstatement of the genus *Hymenaea* (Leguminosae: Caesalpinioideae) in Africa. *Brittonia* **26**, 3–21.

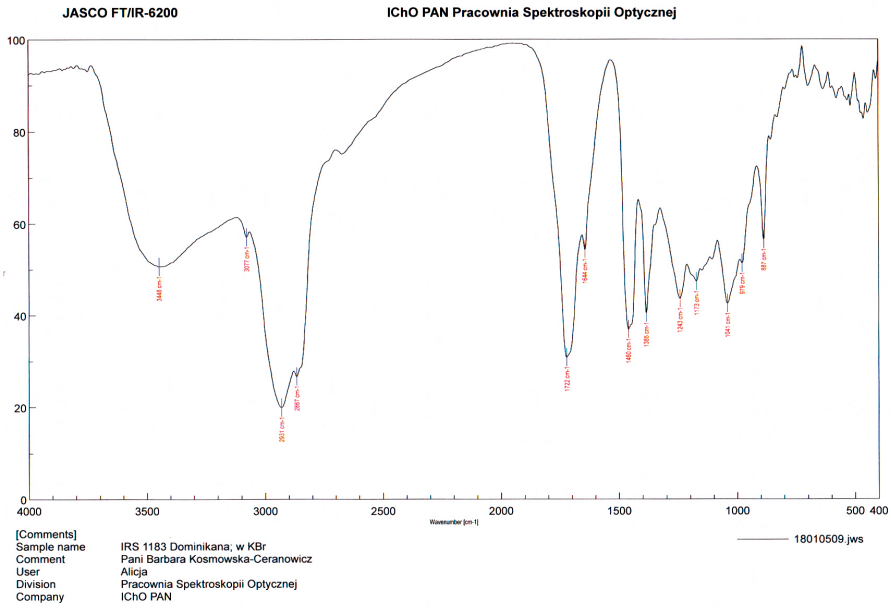
McCoy V.E., Boom A., Solórzano Kraemer M.M., Gabbott S.E. 2017. The chemistry of American and African amber, copal, and resin from the genus *Hymenaea*. *Organic Geochemistry* **113**, 43–54.



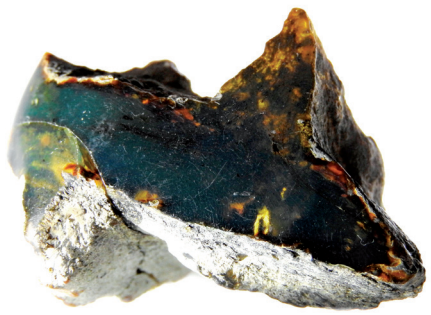
[Comments]
Sample name IRS 1182 Liban; w KBr
Comment Pani Barbara Kosmowska-Ceranowicz
User Alicja
Division Pracownia Spektroskopii Optycznej
Company IChO PAN



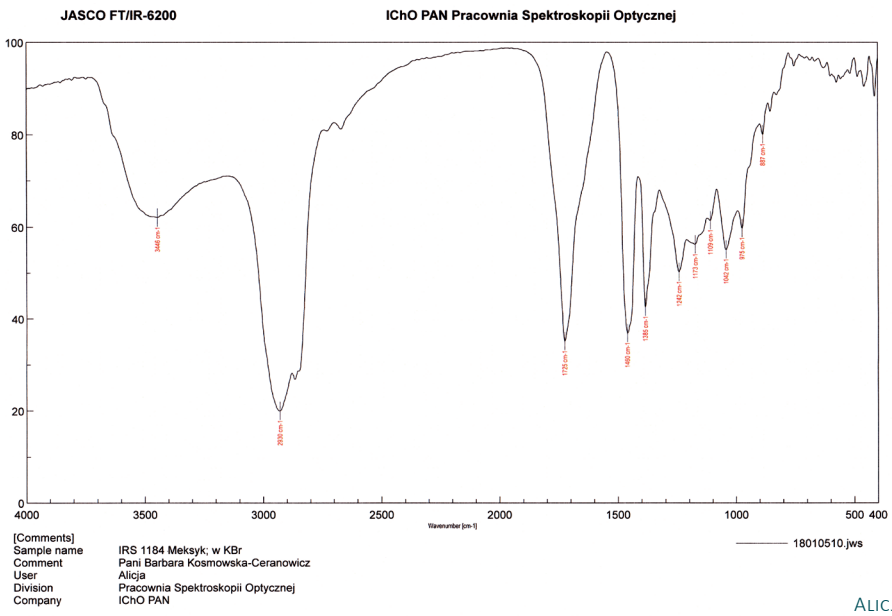
Bursztyn libański ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi
Lebanese amber, PAS Museum of the Earth collection
(*fot. M. Kazubski*)



[Comments]
Sample name IRS 1183 Dominikana; w KBr
Comment Pani Barbara Kosmowska-Ceranowicz
User Alicja
Division Pracownia Spektroskopii Optycznej
Company IChO PAN



Bursztyn dominikański ze zbiorów PAN Muzeum Ziemi
Dominican amber, PAS Museum of the Earth collection
(*fot. M. Kazubski*)



[Comments]
Sample name IRS 1184 Meksyk; w KBr
Comment Pani Barbara Kosmowska-Ceranowicz
User Alicja
Division Pracownia Spektroskopii Optycznej
Company IChO PAN



Bursztyn meksykański ze zbiorów J. Fudali
Mexican amber, J. Fudala collection
(*fot. M. Kazubski*)

ALICJA DZIEDZIC **alicja.dziedzic@icho.edu.pl**
Instytut Chemii Organicznej PAN, Warszawa
PAS Institute of Organic Chemistry
BARBARA KOSMOWSKA-CERANOWICZ **mzamber@poczta.onet.pl**
PAN Muzeum Ziemi, Warszawa; MSB
PAS Museum of the Earth, Warsaw; IAA

Zakaz wystawiania bursztynu pokrywanego na targach Amberif
Ban on exhibiting coated amber at Amberif

Michał Kosior

MTG SA, organizator targów Amberif/Ambermart bazując na rekomendacji rady konsultantów targów oraz większości organizacji branżowych (MSB opowiadało się za innym rozwiązaniem) wprowadziły istotne zmiany w regulaminie targów. Postanowienia specjalne rozszerzono o zakaz sprzedaży bursztynu na całej powierzchni lakierowanego (pkt. 12.1.c.). Związane jest to z brakiem możliwości zweryfikowania materiału znajdującego się pod powłoką bez jej naruszenia. Dodatkowo wprowadzono konieczność opisania kamieni jubilerskich zgodnie z klasyfikacją CIBJO (Zrzeszenie Biżuterii, Wyrobów, Ozdób, Diamentów, Pereł i Kamieni) (pkt. 12.4.), a Komisja Rzeczoznawców otrzymała możliwość dokonywania zakupów kontrolowanych. Wystawca łamiący postanowienia może ponieść sankcje, m. in: odstąpienie od umowy w trybie natychmiastowym, nieprzyjęcie oferty uczestnictwa w kolejnych targach, nałożenie na Wystawcę kary umownej.

Na Targach Amberif obowiązuje zakaz wystawiania, oferowania i sprzedaży:
a. Namiastek i imitacji bursztynu (produktów z tworzyw sztucznych z domieszką bursztynu, tworzyw sztucznych),
b. Współczesnych żywic subfosylnych, kopalu oraz falsyfikatów bursztynu bałtyckiego,
c. Bursztynu pokrywanego jednorodną ciągłą powłoką (lakierowany).

Od dwóch lat obserwujemy coraz więcej produktów jubilerskich z bursztynu malowanych na różne kolory. Kolor nanoszony jest przy pomocy lakierów na bazie żywic syntetycznych. Zabieg ma na celu uatrakcyjnienie bursztynów przezroczystych, które w żywych barwach są kupowane przez młodsze pokolenie konsumentów. Jednak identyfikacja materiału znajdującego się pod powłoką lakieru, bez jego naruszenia jest niemożliwa. Kaboszon z kopalu czy żywicy syntetycznej pomalowany barwnym lakierem może stać się falsyfikatem bursztynu, którego bez zadrapania nie można zidentyfikować.

W Laboratorium Bursztynu MSB badano różnokolorowe kamienie bursztynowe. Wyodrębnione zostały dwie zasadnicze grupy:

Bursztyn barwiony – wyrób wykonany z bursztynu bałtyckiego o zmienionej barwie. Barwa uzyskana jest powierzchniowo, poprzez modyfikację. Substancja barwiąca nie tworzy odrębnej warstwy. Na widmie badanej powierzchni wyrobu w spektrometrii w podczerwieni (FTIR) obecne są pasma charakterystyczne dla bursztynu bałtyckiego. Produkt zgodnie z klasyfikacją bursztynu MSB oraz klasyfikacją CIBJO otrzymuje na certyfikacie komentarz: **dyed** (barwiony).

Bursztyn pokryty – wyrób wykonany z bursztynu bałtyckiego pokryty barwnym lakierem (szereg różnych współczesnych lakierów). Substancja barwiąca tworzy spójną, odrębną warstwę na powierzchni bursztynu. Na widmie badanej powierzchni wyrobu w spektrometrii w podczerwieni (FTIR) brak jest pasm charakterystycznych dla bursztynu bałtyckiego. Produkt zgodnie z klasyfikacją bursztynu MSB oraz klasyfikacją CIBJO otrzymuje komentarz: **coated** (pokryty). Certyfikat wydawany jest jedynie w przypadkach, gdy produkt umożliwia weryfikację materiału pod powierzchnią.

Based on a recommendation from the board of consultants and most trade organisations (the IAA was in favour of another solution), the MTG SA Gdańsk International Fair Co., the organiser of Amberif/Ambermart, has introduced important changes in the trade fair regulations. Special provisions have been expanded to include a ban on selling amber coated on its entire surface (item 12.1.c.). This is related to the impossibility of verifying the material underneath the coat without damaging it. Additionally, a requirement was introduced to describe gemstones in line with the CIBJO classification (the World Jewellery Confederation) (item 12.4.), while the Expert Committee is authorised to make controlled buys. Exhibitors in breach of this provision may be penalised by, for example, termination of contract with immediate effect, refusal to accept their application for the next show or a contractual penalty imposed on the Exhibitor.

At Amberif, there is a complete ban on exhibiting, offering and selling:

a. Amber surrogates and/or imitations (products made of plastics mixed with amber, plastics),
b. Contemporary subfossil resins, copal and/or counterfeit Baltic amber (fakes),
c. Amber completely covered with a homogeneous coat (lacquered).

For two years we have been observing more and more amber jewellery products with various colour coats, mainly red, but also blue or green. The colour is applied using synthetic resin-based lacquers. The aim of the treatment is to make transparent amber more attractive, as vivid colours are readily bought by the younger generation of consumers. However, it is impossible to identify the material underneath the coat without damaging the coat's integrity. With a colour coat, a cabochon made of copal or synthetic resin may become fake amber, impossible to identify without scratching it.

Amber stones of various colours have been tested at the IAA Amber Laboratory. Two main groups were distinguished:

Dyed amber: a product made of Baltic amber with an altered colour. The colour is obtained on the surface, through treatment. The dyeing substance does not create a separate layer. The spectrum of the surface of a FTIR tested product has bands that are characteristic for Baltic amber. In accordance with the IAA Amber Classification and the standards of CIBJO, such a product is labelled as **dyed**.

Coated amber: a product made of Baltic amber, coated with a layer of coloured lacquer (a number of contemporary lacquers). The coating substance forms a uniform, separate layer on the surface of the amber. The spectrum of the surface of a FTIR tested product has no bands that are characteristic for Baltic amber. In accordance with the IAA Amber Classification and the standards of CIBJO, such a product is labelled as **coated**. The certificate is issued only if the product makes it possible to verify the material under the surface.



Komentarz producenta biżuterii z bursztynem pokrywanym

Comment of the amber coated jewelry producer

Bursztyn malowany barwnymi lakierami jest czymś nowym, przykuwającym uwagę i po prostu dobrze się sprzedającym. Czemu utrudniać handel takim bursztynem? Od dwóch i pół roku jesteśmy na fali opadającej jeśli chodzi o bursztynową koniunkturę na świecie, a rynek jest niemal tak trudny, jak w kryzysie 2008 roku. Spodziewaliśmy się, że przy słabnącym popycie z Chin cena surowca spadnie na tyle, że rynki zachodnie przyjmą nasze ozdoby z otwartymi ramionami, jak za najlepszych lat. Tak się nie stało, mamy ceny surowca na poziomie sprzed 10 lat, a popytu jak nie było, tak nie ma.

W tej trudnej sytuacji nie mogę zrozumieć decyzji MTG SA zakazującej handlu bursztynem barwionym powierzchniowo. MTG SA utrzymuje, że swoje stanowisko oparło na rekomendacji Rady Konsultantów oraz organizacji branżowych. Opinia rzeczoznawców MSB, a więc organizacji branżowej, wskazywała na prewencyjną metodę inwazyjnego badania takich kamieni w laboratorium w czasie targów, aby wyeliminować nieuczciwą konkurencję. Niestety urzędnicy mają to do siebie, że postawieni przed alternatywą zmierzenia się z jakimś problemem lub jego uniknięciem, wybiorą to drugie. Efekt będzie taki, że klienci przyjdą do laboratorium podczas targów z bursztynem zakupionym dzień wcześniej w firmach. Spowoduje to zamieszanie tak na stoiskach, jak i niestety w głowach naszych drogich klientów.

Trzy podstawowe barwy, którymi pokrywamy bursztyn - czerwona, niebieska i zielona, nie są przypadkowe. Wszystkie występują w naturze, choć zazwyczaj w dużo mniej doskonałym nasyceniu. Pomysł na barwienie bursztynu czerwienią zainspirowany jest kolorem starego birmitu. Niebieska barwa odnosi się do takiej też fluorescencji w bursztynie dominikańskim. Zielony w naturze występuje za to bursztyn z Etiopii. Co do jego natury naukowcy nadal spierają się, czy jest to bursztyn kredowy[1], czy mioceński[2]. Pamiętam jak przywiozłem pierwszą partię z Etiopii w 2013 roku i jak zachwycony byłem jego zieloną barwą podobną do nasyconej zieleni perydotów i turmalinów. Do dziś nie udało nam się uzyskać tak doskonałego koloru poprzez barwienie bursztynu bałtyckiego.

W świadomości naszych klientów, zwłaszcza tych z Chin, połączenie między kolorem a miejscem pochodzenia bursztynu jest bardziej mistyczne niż geograficzne. Dla większości z nich istnieje bursztyn czerwony, niebieski i zielony. Należy oczywiście kształcić kupców w zakresie rzetelnej wiedzy rzeczoznawczej. Zawsze uważałem, że jest ona najlepszym atutem podczas dalszej sprzedaży mojego towaru. Nie powinniśmy jednak folgować naszym narodowym przywarom i próbować być świętszymi od papieża. Na trudnym obecnie rynku jest na coś popyt, zajmijmy się nim, bo ktoś zrobi to za nas!

Colour-coated amber is something new, attention grabbing and it simply sells well. Why should we stand in the way of such commerce? For two and a half years, we have been riding a falling wave in terms of the amber business worldwide, with the market almost as tough as in the 2008 downturn. We have been expecting that, given a weaker demand from China, raw amber prices will fall so much that the Western markets will take our products with open arms, like in the best years. This has not happened, the prices are at a level from 10 years ago but the demand is nowhere to be seen.

In such a difficult situation, I cannot understand the decision of the MTG SA Gdańsk International Fair Co. to ban colour-coated amber at Amberif. MTG SA maintains that its position is based on a recommendation from the Board of Consultants and trade organisations. Experts from the IAA, which is a trade organisation, pointed towards an invasive preventive method to test such stones at the laboratory during Amberif in order to eliminate unfair competition. Unfortunately, when confronted with an alternative of facing a problem or avoiding it, officials tend to do the latter. The result will be as follows: customers will come to the lab during the fair with the amber purchased from companies the day before. This will create confusion both at the exhibition booths and, unfortunately, in the minds of our cherished customers.

The three main colours used to coat amber—red, blue and green—are not accidental. They are all found in nature, albeit usually much less perfectly vivid. The idea to give amber a red coat is inspired by the colour of old burmite. The colour blue is a reference to such fluorescence in Dominican amber. Green is found in nature in amber from Ethiopia. As for its origin, scientists are still disputing whether it comes from the Cretaceous[1] or the Miocene[2]. I remember when I brought my first batch of amber from Ethiopia in 2013 and how delighted I was with its green colour, similar to the vivid green of peridot or tourmaline. To this day, we have not managed to get such a perfect tint by dyeing Baltic amber.

In the awareness of our customers, especially those from China, the connection between amber's colour and its place of origin is more mystic than geographic. To most of them, there is red, blue and green amber. Of course, buyers need to be educated in terms of reliable expert knowledge. I have always believed this knowledge to be the most valuable asset when my products are resold. However, we should not give in to our national vices and try to be holier-than-thou. There is demand for something in this difficult market so let's do something about it before someone else does!

[1] Schmidt, Alexander & Perrichot, Vincent & Svojtka, Matthias & Anderson, Ken & H. Belete, Kebede & Bussert, Robert & Dörfelt, Heinrich & Jancke, Saskia & Mohr, Barbara & Mohrmann, Eva & Nascimbene, Paul & Nel, Andre & Nel, Patricia & Ragazzi, Eugenio & Roghi, Guido & Saupe, Erin & Schmidt, erstin & Schneider, Harald & Selden, Paul & Vavra, Norbert. (2010). The Ethiopian amber forest.

[2] Vincent Perrichot, Brendon Boudinot, Jim Cole, Vincent Delhaye-Prat, Johanne Esnault, *et al.* African fossiliferous amber: a review. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FOSSIL INSECTS, ARTHROPODS AND AMBER, Apr 2016, Edinburgh.

MARCIN BUZALSKI **amberco@wp.pl**
Amber Marcin Buzalski; Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
Amber Marcin Buzalski; International Amber Association

Bursztyn bałtycki
jako potencjalne źródło substancji bakteriobójczych

Baltic amber
as a potential source of germicidal substances

IGOR KACZMARCZYK



Doktor Schnabel. "Doktor plagi" | Plague doctor (*wikipedia.com*)

Bursztyn od wieków funkcjonuje w wierzeniach ludowych jako lek na wiele chorób rozmaitego pochodzenia (Duffin *et al.* 2013). Analizując współczesną literaturę naukową zauważamy, że fizykochemicznym i geologicznym badaniom bursztynu poświęcono bardzo wiele opracowań, ale temat empirycznego zbadania możliwości pozyskania z bursztynu substancji o potencjale leczniczym jest nadal niedostatecznie rozwinięty.

Osiemnastowieczne źródła pisane (Chambers 1728) wskazują na fakt, iż w czasach epidemii dżumy, ludzie pracujący przy obróbce bursztynu nigdy nie byli zainfekowani, ale to zagadnienie nie było nigdy dalej rozwijane. Olbrzymia luka badawcza w obszarze właściwości bioaktywnych bursztynu stała się w 2013 roku inspiracją do podjęcia badań mikrobiologicznych mających na celu odpowiedź na pytanie, czy w bursztynie zawarte są substancje zdolne do zwalczania bakterii. Początkowo był to projekt szkolny zainicjowany przez Igora Kaczmarczyka (wtedy ucznia III LO w Gdyni), przeprowadzony pod opieką merytoryczną prof. Michała Obuchowskiego (Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed) oraz dr Elżbiety Sontag (Wydział Biologii UG).

W toku wstępnych badań przygotowano serię ekstraktów z różnych odmian bursztynu (z użyciem rozpuszczalników organicznych) i wyselekcjonowano jeden, który wykazywał silne właściwości bakteriobójcze przeciwko bakteriom Gram-dodatnim, będąc neutralnym dla grupy bakterii Gram-ujemnych. Uzyskane optymistyczne wyniki stały się podstawą do kontynuacji badań w laboratorium Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni oraz obecnie - w Zakładzie Mikrobiologii Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W roku 2016 ukazało się opracowanie, w którym na podstawie danych literaturowych zestawiono substancje zidentyfikowane w bursztynie bałtyckim z ich właściwościami bakteriobójczymi (Tumiłowicz *et al.* 2016). Publikacja nie odpowiada jednak na pytanie, czy jest możliwe pozyskanie tych substancji z surowca naturalnego w odpowiednim stężeniu, aby mogły aktywnie zwalczać bakterie. Ponadto, wymienione w nim substancje mają szerokie spektrum działania (zabijają bakterie Gram-dodatnie i Gram-ujemne), a żadna z nich, w przeciwieństwie do substancji pozyskanych w toku autorskich badań, nie wykazuje selektywnego działania.

Nad oczyszczeniem substancji aktywnej z opisanego ekstraktu pracuje obecnie zespół firmy Amber Laboratories założonej przez Igora Kaczmarczyka. Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników wspiera badania poprzez dostarczanie próbek żywic kopalnych.

Więcej informacji na temat działaności firmy można znaleźć na stronie Amber Laboratories na Facebooku, a niebawem ruszy także strona internetowa.

Literatura | References

Chambers E. 1728. Cyclopaedia, or, a Universal Dictionary of Arts and Sciences, Great Britain

Duffin C.J., Moody R.T.J., Gardner-Thorpe C. (eds) 2013. A History of Geology and Medicine. Geological Society Special Publication 375. Geological Society of London, London, 490 pp.

Tumiłowicz P., Synoradzki L., Sobiecka A., Arct J., Pytkowska K., Safarzyński S. 2016. Bioactivity of Baltic amber – fossil resin. Polimery 61, 347–356.

For centuries, amber has been a part of folk beliefs as a medicine for many ailments of various origins (Duffin *et al.* 2013). When analysing the contemporary scientific literature, we will notice that a lot of studies have been dedicated to the physicochemical and geological tests on amber, but the subject of empirical tests to verify the possibility of obtaining substances with a medicinal potential from amber is still insufficiently developed.

Eighteenth-century written sources (Chambers 1728) indicate that during the plague, people who worked at processing amber were never infected but this topic has never been developed further. In 2013, the huge research gap in the area of amber's bioactive properties became an inspiration to begin microbiological tests in order to find an answer to the question whether amber contains substances which can kill bacteria. Originally, it was a school project initiated by Igor Kaczmarczyk (then a student at High School No. 3 in Gdynia), run under the supervision of Prof. Michał Obuchowski (Intercollegiate Faculty of Biotechnology, University of Gdańsk and Medical University of Gdańsk) and Dr Elżbieta Sontag (Faculty of Biology, University of Gdańsk).

During the preliminary research, a number of extracts were produced from different varieties of amber (using organic solvents), with one of them selected that displayed strong germicidal properties against Gram-positive bacteria while being neutral towards Gram-negative ones. These optimistic results became the basis for further research at the Laboratory of the PPNT Pomeranian Science and Technology Park, Gdynia, and currently at the Department of Microbiology, Faculty of Biochemistry, Biophysics and Biotechnology, Jagiellonian University, Cracow.

In 2016, a study was published in which, based on the data from the literature, substances identified in Baltic amber were collated with their germicidal properties (Tumiłowicz *et al.* 2016). However, the paper does not answer whether it is possible to obtain these substances from natural raw amber in a concentration sufficient to actively kill bacteria. Moreover, the substances listed there have a wide spectrum of activity (they kill both Gram-positive and Gram-negative bacteria), with none of them, as opposed to the substances obtained in the original research, demonstrating any selective activity.

The team of Amber Laboratories, a company established by Igor Kaczmarczyk, is now working on purifying the active substance from the extract described above. The International Amber Association supports this research by supplying samples of fossil resins. For more information about the company, please visit the Facebook fan page of Amber Laboratories; its website will be launched soon.

IGOR KACZMARCZYK **kaczmarczyk96@gmail.com**
Amber Laboratories Spółka z o.o.
Amber Laboratories Spółka z o.o.

AMBER LABORATORIES

WYSTAWA BIŻUTERII Z KOMUNIKATEM

Moim zdaniem...

In my opinion...

Czekamy na Twoją biżuterię!
Zgłoś swój udział w wystawie i wyraź swoje zdanie.

www.moimzdaniem.info

Pierwsza wystawa już podczas targów
JUBINALE 7-9.06.2018
EXPO Kraków, ul. Galicyjska 9.
Kolejne wystawy odbywać się będą
przez cały rok w kraju
i za granicą.



Organizatorzy:

jubinale
Summer Jewellery and Watches Trade Fair
Letnie Targi Biżuterii i Zegarków

MAGAN GALLERY

GALERIA OTWARTA

MA

Sponsorzy:

PB Group

WALCOWNIA metali

designpark
web & design

Patroni medialni:

POLSKI JUBILER

pb.info.pl
biżuteria · zegarki · moda

GEMS & JEWELRY

Z&B

KINGY
BLOG O BIŻUTERII

Jubilerzy.INFO.pl

Patroni honorowi:

SOCIETAS SVCCINORVM INTERNATIONALIS

1988

PTGEM

Mobilne gdańskie Laboratorium Bursztynu MSB

Portable Gdansk IAA Amber Laboratory



Michał Kosior

W roku 2015 Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników otworzyło Laboratorium Bursztynu MSB w nowej siedzibie w Gdańsku. O potrzebie stworzenia laboratorium bursztynu mówiono od początku powstania Stowarzyszenia (1996). Rynek jubilerski domagał się również opracowania i wprowadzenia sprawnego systemu certyfikacji wyrobów z bursztynu.

W roku 2017 gdańskie Laboratorium Bursztynu MSB musiało stawić czoło kolejnemu wyzwaniu – rynek oczekiwał badań i certyfikacji poza siedzibą w Gdańsku. Targi Jubinale w Krakowie oraz Gold Expo w Warszawie zaprosiły MSB do otwarcia laboratorium podczas wystawy. Zaciekawieni goście targów pytali o certyfikaty i dopytywali o metody badań. Wystawcy chętnie korzystali z usług laboratorium dając klientom możliwość potwierdzenia autentyczności wyrobów certyfikatem.

Kolejnym miejscem, gdzie mobilne laboratorium świadczyło usługi, były targi CIJF w Pekinie. Organizator największych chińskich targów jubilerskich zaprosił nas do współpracy i stworzenia laboratorium bursztynu.

Od trzech lat Stowarzyszenie organizuje polski pawilon na listopadowych targach China International Jewelry Fair (CIJF) organizowanych przez Gems & Jewellery Trade Association of China (GAC). Znalazło się tam miejsce na Laboratorium, które obsługiwane było przez rzeczoznawców MSB we współpracy w Politechniką Gdańską. Laboratorium pomagało klientom targów w ocenie, czy zakupione przez nich produkty są z bursztynu, dodatkowo - jakiego bursztynu (bałtycki, meksykański, birmański). Przedmioty badane były nieniszczącymi metodami przy pomocy spektrofotometru FTIR oraz standardowego wyposażenie gemmologicznego. Badano przede wszystkim bursztyn bałtycki. Pojawił się również bursztyn z Birmy oraz kilka falsyfikatów, tj. młodych żywic naturalnych oraz żywice syntetyczne.

Oprócz laboratorium i polskiego pawilonu MSB zorganizowało również prezentację o bursztynie opowiadając o najnowszych trendach w projektowaniu oraz zagadnieniach związanych z badaniem i identyfikacją bursztynu, którą prowadziło dwoje rzeczoznawców MSB: dr hab. Ewa Wagner-Wysiecka oraz Michał Kosior.

Targi China International Jewelry Fair (CIJF) są największą impreza branży jubilerskiej w Chinach. Ofertę prezentuje 2500 wystawców na 50.000 m^2 powierzchni stoisk przed 100.000 odwiedzających. W polskim pawilonie zaprezentowało się 11 producentów biżuterii z bursztynem, a także Laboratorium Bursztynu MSB.

Efektem wspólnego wystąpienia oraz działalności gdańskiego Laboratorium Bursztynu MSB jest zaproszenie na największe światowe targi jubilerskie UBM September Hong Kong Jewellery & Gem Fair w Hongkongu. Laboratorium Bursztynu MSB ma szansę pojawić się w prestiżowym miejscu pomiędzy najlepszymi laboratoriami i organizacjami gemmologicznymi.

Składamy podziękowania panu Li Wenwei oraz NGTC za pomoc i współpracę w organizowaniu laboratorium. Dziękujemy również WPHI w Pekinie za pomoc w zrealizowaniu seminarium o bursztynie.

In 2015, the International Amber Association launched the IAA Amber Laboratory at its new head office in Gdańsk. The need to establish an Amber Laboratory had been discussed since the beginning of the Association (1996). The jewellery market also demanded that an efficient amber product certification system be designed and implemented.

In 2017, the IAA Amber Laboratory had to face a new challenge: the market came to expect tests and certification to be provided outside the IAA's Gdańsk head office. The Jubinale Trade Show in Cracow and Gold Expo in Warsaw invited the IAA to open its lab at their exhibitions. The inquisitive visitors of the shows asked about the certificates and inquired about testing methods. The exhibitors were happy to use the services of the Laboratory to give their customers an opportunity to verify the authenticity of their products with a certificate.

Next, the portable Laboratory provided its services at CIJF Beijing. The organiser of China's largest jewellery show invited us to work with them and set up an amber laboratory.

For 3 years now, the IAA has organised the Polish Pavilion at the November China International Jewelry Fair (CIJF) held by the Gems & Jewellery Trade Association of China (GAC). The Laboratory was run by IAA experts in partnership with the Gdańsk University of Technology. The Laboratory helped the customers find out if the products they had purchased were made of amber and, moreover, what kind of amber (Baltic, Mexican, Burmese amber). The pieces were tested using non-destructive methods, by means of an FTIR spectrophotometer and standard gem lab equipment. It was mainly Baltic amber that was tested. There was also Burmese amber and several fakes, i.e. young natural resins and synthetic resins.

Apart from the Laboratory and the Polish Pavilion, the IAA also organised an amber seminar. Two IAA expert, Dr Ewa Wagner-Wysiecka and Michał Kosior, presented the latest design trends, along with topics of amber testing and identifying fakes.

The China International Jewelry Fair (CIJF) is China's largest event for the jewellery industry. Products are presented there by 2,500 exhibitors on 50,000 m^2 of booth space, with 100,000 visitors. The Polish Pavilion showcased 11 manufacturers of amber jewellery, along with the IAA Amber Laboratory.

Our joint presentation and the work of IAA Amber Laboratory have resulted in an invitation to the world's largest jewellery show, the UBM September Hong Kong Jewellery & Gem Fair in Hongkong. The IAA Amber Laboratory has an opportunity to make a presence in a prestigious setting among the best gemmology laboratories and organisations.

We would like to thank Mr Li Wenwei and the NGTC for their help and support in organising the Laboratory. We also thank the Trade and Investment Promotion Section (WPHI) at the Polish Embassy in Beijing for their support in organising the amber seminar.

Lista Rzeczoznawców Międzynarodowego Stowarzyszenie Bursztynników
List of the International Amber Association Amber Expert

1	Basiukiewicz Krzysztof	a, c	Gdańsk, PL	rav@rav.com.pl
2	dr Belichenko Olena	a, c	Kyiv, UKR	lbgems@gmail.com
3	Buzalski Marcin	a,c	Gdańsk, PL	amberco@wp.pl
4	Damzen Jonas	e	Wilno, LT	info@amberinclusions.eu
5	Fudala John	b	Illinois, USA	januszf@ambersafari.com
6	Gierłowska Gabriela	a, b, c	Gdańsk, PL	gg@kg.gda.pl
7	Gliwiński Mariusz	a, c	Sopot, PL	mg@ambermoda.com
8	Hoffeins Christel	b, e	Hamburg, DE	chw.hoffeins@googlemail.com
9	Jacobson Stanisław	a, c	Gdańsk, PL	krzysztof@jacobson.com.pl
10	Kazubski Michał	a, b	Warszawa, PL	contact@ambercollector.info
11	Kentzer Bartłomieja,	b, e	Gdańsk, PL	red_alf@o2.pl
12	Klikowicz-Kosior Agnieszka	a, c	Gdańsk, PL	ak@amber.org.pl
13	Kosior Michał	a, c	Gdańsk, PL	mk@amber.org.pl
14	prof. dr hab. Kosmowska-Ceranowicz Barbara	a, b, c	Warszawa, PL	mzamber@poczta.onet.pl
15	Kwiatkowska Katarzyna	a, b	Warszawa, PL	katarzyna.kwiatkowska@mz.pan.pl
16	dr Kucharska Małgorzata	a, c	Sopot, PL	office@ambergracja.com
17	Lundberg Doug	b	Colorado Spr., USA	lundberg@ambericawest.com
18	dr inż. Łukasik Natalia	a, c	Gdańsk, PL	natalia.lukasik@pg.gda.pl
19	Ożdżeński Jacek	a, c	Katowice, PL	ozdzenskijacek@poczta.fm
20	Paterson Vanessa	a, c	Lincolnshire, GB	gemmology2004@yahoo.co.uk
21	dr Sobecka Anna	d	Gdańsk, PL	as@amber.org.pl
22	dr Sontag Elżbieta	b, e	Gdańsk, PL	elzbieta.sontag@ug.edu.pl
23	Stankiewicz Krzysztof	a, c	Kraków, PL	qservice@interia.eu
24	dr hab. Szwedo Jacek	b, e	Gdańsk, PL	jacek.szwedo@biol.ug.edu.pl
25	Uliński Ryszard	a, c	Gdańsk, PL	phumex@poczta.onet.pl
26	dr hab. inż. Wagner-Wysiecka Ewa	a, c	Gdańsk, PL	ewa.wagner-wysiecka@pg.gda.pl

a. Rzeczoznawca surowca bursztynowego| Expert on raw amber
b. Rzeczoznawca bursztynowych okazów przyrodniczych | Expert on natural amber specimens
c. Rzeczoznawca półfabrykatów i wyrobów bursztynowych | Expert on semi-finished and finished amber products
d. Rzeczoznawca zabytków i dzieł sztuki z bursztynu | Expert on amber heritage items and art piecese
e. Rzeczoznawca inkluzji w bursztynie | Expert on amber inclusions



TESTING &
CERTIFICATION OF AMBER

BADANIE I CERTYFIKACJA
WYROBÓW BURSZTYNOWYCH



IAA REPORT CHECK

Every certificate can be verified on-line:
www.amber.org.pl/english/find-a-certificate

International Amber Association - Amber Laboratory
Warzywnicza 1 Str. 80-838 Gdańsk, Poland
Alior Bank PL 95 2490 0005 0000 4500 2032 9868

Ph: +48 58 580 00 22
info@amber.org.pl
www.amber.org.pl

IAA IS A MEMEMBER OF:



Stanowisko prób wydobywczych na działce Oleksiejewska | Test mining site Oleksiivska plot.

Informacje o wydobyciu bursztynu na Ukrainie
News of amber mining industry in Ukraine

Olena Belichenko

Problem nielegalnego wydobycia bursztynu na Ukrainie jest niezwykle ważny i od kilku lat stanowi przedmiot dyskusji. Spory między poszukiwaczami bursztynu a policją, brak planu strategicznego na poziomie krajowym, przemyt bursztynu i upolitycznienie zwalczania nielegalnego wydobycia bursztynu stały się integralną częścią rzeczywistości ukraińskiej.

The problem of illegal amber extraction in Ukraine is extremely important and has been discussed for several years. Disputes between miners and police officers, the lack of a strategic plan at the state level, smuggling of amber and politicized fight against the illegal extraction of the amber – has become an integral part of the country.

Ostatnia próba przyjęcia ustawy legalizującej wydobycie bursztynu miała miejsce w lutym 2017 r., kiedy projekty ustaw nr 1351-1 „O wydobyciu i legalizacji obrotu bursztynem" oraz nr 3035 „O działalności poszukiwawczej" znalazły się w porządku obrad sesji plenarnej Rady Najwyższej Ukrainy.

Rada Najwyższa odrzuciła projekt nr 1351-1 i nawet nie podjęła projektu nr 3035, skutkiem czego kwestia legalizacji wydobycia i sprzedaży bursztynu pozostaje otwarta.

Pomimo zakazu, nielegalni poszukiwacze nadal wydobywają bursztyn, a tymczasem przedstawiciele władz z rejonów Równego, Żytomierza, Wołynia i Kijowa podejmują próby legalizacji wydobycia bursztynu i rozwiązania problemu katastrofalnych skutków środowiskowych nielegalnych metod wydobywczych.

Ważnym krokiem w kierunku rozwiązań legislacyjnych dla problemów środowiskowych jest przyjęcie rozporządzenia z dn. 30.11.2016 r. nr 1063 „Niektóre aspekty projektu pilotażowego w zakresie rekultywacji terenów leśnych zdewastowanych na skutek nielegalnego wydobycia bursztynu". Wdrożenie **projektu pilotażowego** przyczyni się do rekultywacji terenów leśnych zdewastowanych na skutek nielegalnego wydobycia bursztynu w rejonie Wołynia, Równego i Żytomierza. Oprócz rekultywacji terenu, projekt ten będzie zachętą do zaprzestania nielegalnego wydobycia bursztynu na zrekultywowanych obszarach leśnych, ponieważ wiąże się ze 100% wydobyciem bursztynu pozostałego na zdewastowanych terenach.

Wstępny projekt rozporządzenia Rady Ministrów został poddany ocenie niemal wszystkich odnośnych ekspertów i przedstawicieli władz lokalnych. Należy podkreślić, że w skład grupy roboczej pracującej nad projektem pilotażowym weszli przedstawiciele Państwowej Służby

The last attempt to pass a bill to legalize amber extraction took place in February 2017, when the bills No.1351-1 and No.3035 'On Prospecting Activities' were introduced to the agenda of the plenary session of the Verkhovna Rada of Ukraine.

The Verkhovna Rada rejected the bill No.1351-1 'On Amber Production and Legalization', and even did not consider the bill No.3035, thus the issue of legalizing the extraction and sale of amber remains open.

Illegal miners continue to extract amber, despite the ban, and, meanwhile, the representatives of the authorities in Rivne, Zhytomyr, Volyn and Kyiv are trying to legalize amber extraction and solve the problem of catastrophic environmental consequences of illegal extraction methods.

An important step toward legislative solutions to the environmental problems is the adoption of the Resolution dated 30.11.2016 No.1063 "Some Aspects of the Pilot Project of Forestry Land Reclamation, damaged due to the illegal extraction of amber". The implementation of the **Pilot project** will contribute to the reclamation of the forest land, damaged due to illegal extraction of amber in Volyn, Rivne and Zhytomyr regions. In addition to the reclamation of land, the project will encourage termination of the illegal extraction of the amber on the reclaimed forest areas as it involves 100% extraction of the remaining amber from damaged lands.

The preliminary draft resolution of the Cabinet of Ministers was reviewed by almost all relevant experts and representatives of the local authorities. It should be emphasized that the working group developing the pilot project included the representatives of the State Service of Geology and Mineral Resources of Ukraine (Derzhgeonadra), Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine, State Service of Ukraine for

Geologii i Zasobów Mineralnych Ukrainy (Dierżgeonadra), ukraińskiego Ministerstwa Rozwoju Gospodarczego i Handlu, Państwowej Służby ds. Geodezji, Kartografii i Katastru, Państwowej Agencji Zasobów Leśnych Ukrainy, spółki akcyjnej Ukraińskie Polimetale (PP* Ukrbursztyn), PP Bursztyn Ukrainy, Państwowej Komisji ds. Zasobów Mineralnych Ukrainy, PP Ukraińska Kompania Geologiczna.

Na wykonawców projektu pilotażowego wybrano specjalistyczne spółki sektora publicznego mające doświadczenie w zagospodarowywaniu złóż bursztynu, a mianowicie PP Bursztyn Ukrainy i PP Ukrbursztyn.

Oba te przedsiębiorstwa uzyskały prawo wyboru obszarów do rekultywacji terenu. Zgodnie z rozporządzeniem, działki gruntowe udostępniane są bez procedury aukcyjnej. Ponadto przedsiębiorstwa państwowe mają prawo do podzlecania prac innym firmom, które będą zaangażowane w faktyczne działania rekultywacyjne i wydobywcze.

Rozporządzenie wyraźnie stwierdza, że podczas rozpoznania i przemysłowego zagospodarowania złóż bursztynu na terenach zdewastowanych nielegalną eksploatacją bursztynu, wykonawcy mają zapewnić zgodność z wymogami prawnymi dla badań geologicznych oraz wydobyć 100 procent rozpoznanego bursztynu.

Zatwierdzone zostało zarządzenie Państwowej Agencji Zasobów Leśnych Ukrainy z dn. 21.01.2017 r. nr 17 „O zatwierdzeniu listy terenów leśnych, w ramach których znajdują się obszary dotknięte nielegalnym wydobyciem bursztynu i wymagające rekultywacji". Łącznie wymienia ono 2046 działek. Lista wszystkich terenów jest ogólnodostępna pod adresem *http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=179271&cat_id=65319.*

Zgodnie z prawem Ukrainy, na badania geologiczne i wydobycie bursztynu wymagane jest **specjalne pozwolenie.** Zgodnie z danymi państwowego przedsiębiorstwa badawczo-produkcyjnego Geoinform Ukrainy (2017), pozwolenia takie posiada 9 firm:

- W rejonie Równego - PP Bursztyn Ukrainy, Centrum Słoneczne Rzemiosło sp. z o.o., RED.MET sp. z o.o., PP „Ukrbursztyn" Ukraińskie Polimetale S.A., Inkljuz-8 sp. z o.o.
- W rejonie Żytomierza - Nadra Galiczyny sp. z o.o., Amber Holding sp. z o.o., Wright Solution sp. z o.o.
- W rejonie Wołynia - przedsiębiorstwo komunalne „Wołyńprirodriesurs" Rady Regionu Wołyńskiego.

Oficjalny dostęp do światowego rynku bursztynowego jest niezwykle ważny dla firm, które w sposób legalny angażują się w wydobycie bursztynu. I tak w marcu 2017 r., w ramach 14. Międzynarodowych Bałtyckich Targów Biżuterii „Amber Trip 2017", przedstawiciele Państwowej Służby Geologii i Zasobów Mineralnych Ukrainy oraz ukraińskich spółek zajmujących się wydobyciem bursztynu po raz pierwszy dokonali prezentacji swoich przedsięwzięć. Zainteresowanych inwestorów zaproszono do współpracy, omówiono perspektywy branży bursztynniczej na Ukrainie oraz utworzenia stałej ukraińskiej giełdy bursztynu.

Jak stwierdził radca prawny prezesa Państwowej Służby Dierżgeonadra: „Mamy nadzieję, że partnerzy europejscy będą podejmować współpracę wyłącznie z legalnie działającymi firmami z Ukrainy. Obecnie problem bursztynu na Ukrainie i jego legalnego wydobycia pozostaje nierozwiązany. Państwowa Służba Dierżgeonadra widzi wyjście z tej sytuacji poprzez współpracę trójstronną rządu, biznesu i społeczności lokalnych. Tak więc państwo pełni rolę regulatora, a biznes zapewnia zasoby finansowe, kulturę wydobycia, zaawansowane technologie i ochronę. Tym samym ludność miejscowa zyskuje miejsca pracy, legalne wynagrodzenie i bezpieczne warunki pracy" (Tumanova 2017).

PP – przedsiębiorstwo państwowe (przypis tłumacza)

Geodesy, Cartography and Cadastre, State Agency of Forest Resources of Ukraine, Ukrainian Polymetals PJSC (SE Ukrbursthtyn), SE Burshtyn Ukrainy, State Commission of Ukraine on Mineral Resources, SE "Ukrainian Geological Company".

Specialized public sector companies, who have experience in developing deposits of amber, namely SE Burshtyn Ukrainy and SE Ukrbursthtyn were chosen to be the contractors of the pilot project.

These two enterprises get the rights to choose those areas for land reclamation. According to the Resolution, the land plots are provided without auction. Further, the state enterprises have the right to subcontract other companies, which will be engaged in the actual reclamation and extraction.

The Resolution clearly states that during the survey and industrial development of amber in the land areas, damaged due to the illegal extraction of amber, the contractors shall ensure compliance with the legislation requirements for geological survey, and extraction of 100 percent of the identified amber.

The Order of the State Agency of Forest Resources of Ukraine dated 21.01.2017 No.17 'On Approving the List of Land for Forestry Purposes, within which there are parts that are affected due to the illegal extraction of amber and require reclamation' was approved. Total listed are 2046 plots. The list of the sites is publicly available at *http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=179271&cat_id=65319.*

According to the legislation of Ukraine the geological survey and extraction of amber requires a **special permit**. According to the data of SSPE 'Geoinform Ukraine' (2017) 9 companies have such permits:

- In the Rivne region - state enterprise 'Burshtyn Ukrainy', Sun-Craft Centre LLC, RED.MET LLC, state enterprise "Ukrburshtyn", Inklyuz-8 LLC;
- In the Zhytomyr region - Company Nadra Galichiny LLC, Amber Holding LLC, Wright Solution LLC;
- In the Volyn region - the municipal enterprise "Volynpryrodresurs" of the Volyn Regional Council.

The official access to the world amber market is extremely important for companies that are legally engaged in extraction of amber. So in March 2017 within the framework of the XIV International Baltic Jewellery Show 'Amber Trip 2017' the officials of the State Service of Geology and Mineral Resources of Ukraine and Ukrainian amber-extracting companies made a presentation of their enterprises for the first time. They invited interested investors to cooperation, discussed the prospects of amber industry in Ukraine and a permanent Ukrainian amber exchange.

As the Legal Advisor to the Chairman of Derzhgeonadra stated "We hope that European partners will work exclusively with Ukrainian legal companies. Now the problem of amber in Ukraine and its legitimate production is unresolved. Derzhgeonadra sees a way-out in the cooperation of three parties: government, business and local communities. So the state performs the function of a regulator, business provides financial resources, culture of extraction, advanced technologies and security. Thus the local population gets jobs, legal wages and safe working conditions" (Tumanova 2017).

Literatura | References

Geoinform Ukrainy 2017 (updated). http://geoinf.kiev.ua/specdozvoli. Last visited 20 February 2018.

Tumanova T. 2017. Ukraïna ofitsìjno zayavila pro vìdkrittya burshtinogo rinku [Ukraine officially announced the opening of the amber market]. http://www.unn.com.ua/uk/news/1651578-ukrayina-ofitsiyno-zayavila-pro-vidkrittya-burshtinovogo-rinku.

Olena Belichenko **lbgems@gmail.com**
Państwowe Centrum Gemmologiczne Ukrainy; MSB
State Gemmological Centre of Ukraine; IAA

Amber Abram



www.amber-abram.pl

ul. Brzegi 45, 80-045 Gdańsk, Poland, tel. +48 728 377 605

info@amber-abram.pl

Przepisy dotyczące wydobycia bursztynu i larimaru (Dominikana

Amber & Larimar Mining Regulations (Dominican Republic)

Larimar jest niebieską odmianą pektolitu, minerału z grupy krzemianów występującego jedynie na Dominikanie, na Karaibach. Odmiany barwne: od białej, przez jasnoniebieską, zielononiebieską do ciemnoniebieskiej. [przyp. redakcji].

Larimar is a rare blue variety of the silicate mineral pectolite found only in the Dominican Republic, in the Caribbean. Its coloration varies from white, light-blue, green-blue to deep blue. [ed. note].



Doug Lundberg

Ministerstwo Energetyki i Górnictwa Republiki Dominikańskiej wydało ostatnio (w styczniu 2018 r.) przepisy regulujące eksport bursztynu i larimaru. O ile większości z nas znany jest bursztyn, który występuje w wielu miejscach na świecie, larimar jest kamieniem półszlachetnym występującym wyłącznie na Dominikanie. Wcześniej, w 2016 r., Republika Dominikańska wprowadziła zakaz hurtowego eksportu larimaru i bursztynu.

W kraju tym jest około 1200 zarejestrowanych jednostek wydobywających larimar i 2000 wydobywających bursztynu. Władze Dominikany dokładają starań na rzecz poprawy bezpieczeństwa osób wydobywających bursztyn i larimar. Branża wydobywcza jest trudna i wymagająca, a sami górnicy są jedną z najgorzej opłacanych grup zawodowych. Jest nadzieja, że uregulowanie hurtowego eksportu bursztynu może wnieść wartość dodaną do wartości kamieni i w ten sposób wpłynąć na sytuację górników, którzy utrzymują się z jego wydobycia. Jest również nadzieja, że uregulowanie rynku bursztynu i larimaru zwiększy zyski górników i eksporterów.

W styczniu 2018 r., w mieście stołecznym Santo Domingo minister Energetyki i Górnictwa Antonio Isa ogłosił zakaz eksportu bursztynu i larimaru w ilościach hurtowych do czasu formalnego uregulowania wydobycia i sprzedaży tych minerałów. Stwierdził on, że celem Ministerstwa Energetyki i Górnictwa jest zapobiec wyzyskowi kilku tysięcy górników i innych przedstawicieli branży „górnictwa na poziomie minimum egzystencji", którzy są „bez litości wykorzystywani" przez pośredników i eksporterów kamieni półszlachetnych, „a sami żyją w absolutnej nędzy, ryzykując swoim życiem".

Górnictwo to trudna praca. Szyby kopalniane potrafią osiągać głębokość 120 metrów, są często kopane ręcznie i podpierane drewnem pozyskiwanym lokalnie. Oświetlenie jest często doprowadzane przedłużaczami z małymi żarówkami w dużych odstępach, a czasem są to zwykłe świece. Do łączności służą długie, pojedynczo łączone rury PCV o średnicy 5 cm, którymi dźwięk rozchodzi się zadziwiająco dobrze, ułatwiając porozumiewanie się z osobami na powierzchni. Nie nosi się kasków ani innego sprzętu ochronnego. Warunki pracy są prymitywne i niebezpieczne.

Mimo wprowadzenia nowych przepisów, które mogą mieć wpływ na warunki pracy górników, istnieje silny opór przed przyjęciem nadzoru rządowego nad branżą wydobywczą.

Na chwilę obecną rząd nie wprowadził żadnych przepisów obejmujących poszczególne kamienie i kamienie oprawione w biżuterię. Jak najbardziej dozwolone jest nabywanie szlifowanego bursztynu i/lub larimaru oraz wywożenie zakupionych bryłek z kraju. Tym niemniej ukrócając nadużycia rynku hurtowego rząd ma nadzieję poprawić sytuację górników i ich rodzin.

The Energy and Mines Ministry in the Dominican Republic has recently (January 2018) put forth regulations about the export of amber and larimar. While most people are familiar with amber found in many places around the world, larimar is a semi-precious gem found only in the Dominican Republic. Earlier in 2016, the country banned the export of larimar and amber in bulk.

The Dominican Republic has about 1,200 registered larimar miners and 2,000 miners of amber. Dominican officials are trying to make it safer for miners of both amber and larimar. Mining, is a hard and demanding industry with the miners themselves in the lowest paid positions. It is hoped that by regulating the export of amber in bulk, that this might give some added value to the stones and thus also affect the miners whose lives depend on this product. It is hoped that regulation of the amber market and larimar will improve profits for miners and exporters.

In Santo Domingo, January 2018, Energy and Mines minister Antonio Isa announced a ban on bulk amber and larimar exports until it formally regulates the extraction and marketing of these minerals. He said the department of Energy and Mines aims to prevent exploitation of several thousand workers and practitioners from what he called the "subsistence mining", from continuing to be "exploited mercilessly" by middlemen and exporters of the semiprecious stones, "while they live In absolute misery, risking their lives".

Mining is a difficult job. Mines can be as deep as 120 meters and are often dug by hand and shored up by local timber. Lighting is often done by extension cords dotted with small lights or even by candles. Communication occurs by means of long, individually attached PVC pipes. Sound travels remarkably well through these 5 cm tubes and simplifies communication with the surface. Helmets or other safety equipment are not worn. The conditions are primitive and dangerous.

Even with the new measures that could impact miners, there is a strong reluctance to accept governmental oversight to the mining industry.

At this point in time, the government has not put any regulations on individual stones or stones made into jewelry. It is perfectly appropriate to purchase polished amber and/or larimar and to take these pieces out of the country. But by cracking down on the mass market, the government hopes to help miners and their families.

Doug Lundberg **lundberg@ambericawest.com**
Amberica West, Colorado Springs, USA; MSB
Amberica West, Colorado Springs, USA; IAA

Polacy na konkursie Ałatyr w Kaliningradzie
Polish artists at the Alatyr Biennial, Kaliningrad

Zoja Kostiaszowa

Muzeum Bursztynu w Kaliningradzie raz na dwa lata organizuje Międzynarodowy Konkurs Wyrobów Artystycznych z Bursztynu *Ałatyr.* Nazwa *Ałatyr* to „ojciec wszystkich kamieni", dawna rosyjska nazwa bursztynu, który w tradycji ludowej posiada moc magiczną i właściwości lecznicze.

Once every two years, the Kaliningrad Amber Museum organises the Alatyr International Biennial of Amber Art Works. The name *Alatyr* means "the father of all stones," an ancient Russian name for amber which, according to folk tradition, has magical powers and medicinal properties.

Celem konkursu jest przyciągnięcie do pracy z bursztynem szerokiego kręgu artystów i wytwórców. Impreza propaguje także nowoczesne i nowatorskie podejście w kontekście obróbki złota północy, pogłębienie kontaktów z międzynarodową społecznością bursztynową oraz promocję bursztynu. Zgodnie z warunkami biennale, we wszystkich przedstawionych na konkurs pracach bursztyn musi być podstawowym materiałem lub stanowić najważniejszy akcent znaczeniowy. Na konkurs przyjmowane są wyroby w trzech kategoriach: ozdoby jubilerskie, dzieła rzeźbione i przedmioty do dekoracji pomieszczeń. W ramach każdej kategorii zgodnie z życzeniem organizatorów wyróżniają się nominacje tematyczne.

Zwycięzców wybiera międzynarodowe jury, w skład którego tradycyjnie wchodzą przedstawiciele Rosji, Polski, Litwy, Łotwy, Niemiec, Francji, Włoch i niektórych innych krajów europejskich, a także od czasu do czasu USA i Japonii. Członkami jury z Polski w różnych latach byli: Andrzej Szadkowski, Adam Koperkiewicz i Giedymin Jabłoński. Zwycięskie prace eksponowane są na wystawie i publikowane w katalogu w języku rosyjskim i angielskim. Dotychczas ogółem wydano 6 katalogów.

Pierwszy konkurs odbył się w 2005 r., wzięło w nim udział ponad 50 artystów. Bezcenną pomocą w przygotowaniu tej imprezy służył znany polski plastyk Giedymin Jabłoński. Jako kurator przywiózł do Kaliningradu dzieła jubilerów z różnych krajów Europy: Wielkiej Brytanii, Niemiec, Holandii, Hiszpanii, Portugalii i Polski. Swoim udziałem konkurs wspierali wybitni polscy mistrzowie i projektanci w dziedzinie sztuki bursztynowej: Wojciech Kalandyk, Danuta i Mariusz Gliwińscy, Mariusz Drapikowski i in. Dyplomami konkursu były odznaczone prace Danuty i Mariusza Gliwińskich - za wcielenie idei filozoficznej w kompozycji *Złoto północy - symbol potęgi* oraz Wandy i Bogdana Frydrychowiczów - za siłę minimalizmu w wisiorkach *Krzyż* i *Kwadrat*.

W biennale *Ałatyr 2007* po raz pierwszy wzięli udział twórcy z Danii i Łotwy. Z polskiej strony kuratorem było Muzeum Bursztynu (oddział Muzeum Historycznego Miasta Gdańska). Ludmiła Skulbaszewska już trzykrotnie sprowadzała na konkurs prace najlepszych bursztynników Polski. Prawdziwą ozdobą konkursu stał się pokaz oryginalnej jubilerskiej kolekcji Danuty i Mariusza Gliwińskich.

W 2009 roku, dzięki współpracy z włoskimi jubilerami, na konkursie zaprezentowano wspólne prace kaliningradzkich mistrzów i artystów z Włoch. Kaliningradzkie muzeum ściśle współpracuje z Polską. W konkursie wzięło udział 11 polskich autorów, którzy przedstawili oryginalne dzieła sztuki i byli odznaczeni przez jury. W kategorii *Stworzenie obrazu artystycznego* pierwsze i drugie miejsca przyznane zostały Paulinie Binek i Andrzejowi Adamskiemu.

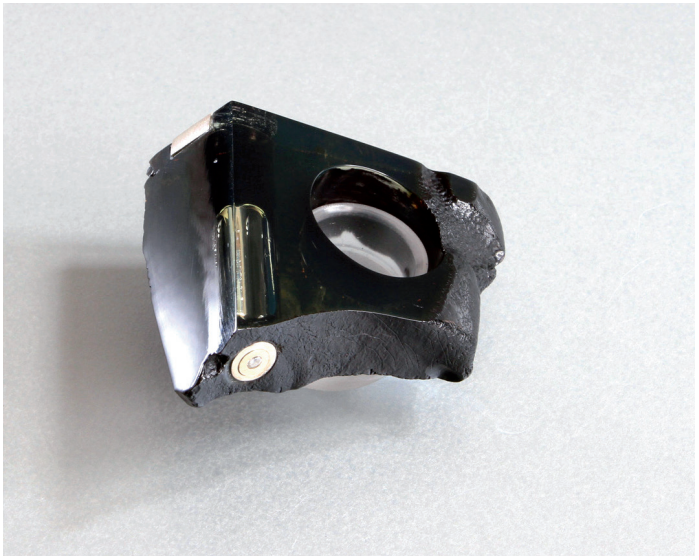
The aim of the competition is to attract a large number of artists and manufacturers to work with amber. The event also inspires a contemporary and novel approach to how the Gold of the North is crafted, serves to strengthen contacts with the international amber community and promotes amber in general. In line with the Biennial's terms, all the entries must include amber as their main material or the most important semantic feature. Entries are accepted in three categories: jewellery, sculpted pieces and interior decoration items. As per the organisers' wishes, thematic nominations are distinguished in each category.

The winners are selected by an international jury, customarily with representatives from Russia, Poland, Lithuania, Latvia, Germany, France, Italy, from other European countries and, from time to time, also the USA and Japan. Andrzej Szadkowski, Adam Koperkiewicz and Giedymin Jabłoński were the Polish members of the jury in various years. The winning entries are displayed at an exhibition and published in a catalogue in Russian and English. A total of 6 catalogues have been published to date.

The first biennial was held in 2005, with participation from over 50 artists. Invaluable help in preparing this event came from the celebrated Polish artist Giedymin Jabłoński. As the curator, he brought items by jewellers from various European countries to Kaliningrad: from the UK, Germany, the Netherlands, Spain, Portugal and Poland. Outstanding Polish masters and designers of amber art have supported *Alatyr* with their participation: Wojciech Kalandyk, Danuta and Mariusz Gliwiński, Mariusz Drapikowski and others *Alatyr* diplomas were awarded to pieces by Danuta & Mariusz Gliwiński, for embodying a philosophical idea in the composition *Gold of the North—Symbol of Power,* and by Wanda & Bogdan Frydrychowicz, for the power of minimalism in the pendants *Cross* and *Square.*

Alatyr 2007 was the first time when Danish and Latvian artists participated. From the Polish side, it was curated by the Amber Museum (Branch of the Gdańsk History Museum). Ludmiła Skulbaszewska has brought entries from Poland's best amber artists to three biennials already. The show of an original jewellery collection by Danuta & Mariusz Gliwiński was a highlight of the event.

In 2009, owing to the collaboration with Italian jewellers, the competition featured collaborative pieces by Kaliningrad masters and artists from Italy. The Kaliningrad-based museum is working closely with Poland. The biennial had 11 Polish participants who presented original art pieces and were acknowledged by the jury. The first and second places in the Creation of an Artistic Image category were awarded to Paulina Binek and Andrzej Adamski.



Wojciech Kałandyk (Polska | Poland). Pierścień | ring *OXGEN*. Ałatyr 2011



Susanne Elstner (Niemcy | Germany). Naszyjnik *Stonehenge – wczesne czasy* | *Stonehenge—Early Time* necklace. Grand Prix Alatyr 2017

Biennale *Ałatyr 2011* odbyło się pod hasłem *Przestrzeń - Czas.* Tym razem wśród uczestników po raz pierwszy byli francuscy artyści ze stowarzyszenia *Pewnego razu, jeden rzemieślnik…*, którzy spróbowali za pomocą nowoczesnych technologii pokazać, że z bursztynowej okruszyny i bursztynu «szlakowego» można tworzyć prawdziwe dzieła sztuki. Polscy artyści również pokazali się jako twórcy niezwykłych obrazów, rozwiązań kompozycyjnych i rzadko używanych materiałów. W kategorii *Nowatorstwo* laureatem został Wojciech Kalandyk za pierścień *OXGEN*, natomiast Paweł Kaczyński zwyciężył w kategorii *Stworzenie obrazu artystycznego.* Na konkursie w 2015 r., który odbył się pod hasłem *Metafizyka światła,* w tej samej głównej kategorii pierwsze miejsce zajął jubiler z Łodzi Jarosław Kolec za broszkę *Światło.*

Oprócz już wymienionych artystów z Polski, laureatami i dyplomantami konkursu *Ałatyr* w różnych latach zostali: Bogumiła Adamska, Dorota Sokołowska, Andrzej Szadkowski, Magda Szadkowska, Anita Matysiek, Justyna Stasiewicz, Adam Kaczmarek.

Oprócz konkursu prac bursztynowych, program biennale tradycyjnie obejmuje konferencje naukowe oraz warsztaty. Tematyka konferencji z zasady dotyka aktualnych zagadnień rozwoju branży bursztynniczej lub muzealnej (problemy konserwacji bursztynu, imitacje i falsyfikaty sukcynitu, kolekcje bursztynu, bursztynowe drogi handlowe i in.). Biorą w nich udział rosyjscy i zagraniczni naukowcy oraz specjaliści. Na warsztatach dla bursztynników, studentów i miłośników bursztynu kuratorzy i członkowie jury dzielą się swoimi osiągnięciami w obróbce bursztynu i projektowaniu. Szczególnie popularne są wykłady artysty - profesora Andrzeja Szadkowskego, który jako członek jury lub gość honorowy brał udział już w kilku edycjach biennale.

Siódme Międzynarodowe Biennale Wyrobów Artystycznych z Bursztynu *Ałatyr 2017* w Kaliningradzie rozpoczęło się 30 czerwca i trwało do 3 września. W konkursie wzięło udział ponad 100 artystów z Austrii, Brazylii, Danii, Francji, Izraela, Japonii, Litwy, Łotwy, Niemiec, Polski, Rosji i Włoch, którzy zgłosili na konkurs 180 oryginalnych prac z bursztynu w połączeniu z innymi materiałami. Tym razem temat konkursu to *Architektoniczna kronika świata.* Jury, w skład którego wchodził profesor A. Szadkowski, przyznało Grand Prix artystce z Niemiec Susanne Elstner za naszyjnik *Stonehenge – wczesne czasy.*

W kategorii *Mistrzostwo* zwycięzcą została Stefania Luchetta z Włoch za naszyjnik *Miasto rośnie*, w kategorii *Kreacja wizerunku artystycznego* - Wiktoria Yaritskaja za naszyjnik *Połączenie czasów* (Kaliningrad). W kategorii *Nowatorstwo* za najlepszą została uznana praca Susanne Elstner (Niemcy) - komplet składający się z naszyjnika *Stonehenge – wczesne czasy*, broszy *Kopuła – antyk* i *Sześcian – Architektura współczesności.* Artyści z Polski w tym roku nie stali się laureatami w żadnej z kategorii.

Alatyr 2011 had the theme of *Space. Time.* The participants for the first time included French artists from the *Once Upon a Time, an Artisan . . .* Association, who used contemporary technologies in an attempt to show that a tiny piece of amber or slag amber can be used to create real works of art. Polish artists also stood out as makers of remarkable images, with striking compositional solutions and rarely used materials. Wojciech Kalandyk was the winner in the Innovation category, for the *OXYGEN* ring; Paweł Kaczyński won in the *Creation of an Artistic Image* category. At the 2015 biennial, with the subject *Metaphysics of Light*, first place in the same main category was taken by jeweller Jarosław Kolec from Łódź, Poland, for his *Light* brooch.

Apart from the Polish artists listed above, the winners and honourees of *Alatyr* in various years included: Bogumiła Adamska, Dorota Sokołowska, Andrzej Szadkowski, Magda Szadkowska, Anita Matysiek, Justyna Stasiewicz, Adam Kaczmarek.

Next to an amber competition, the biennial's programme customarily includes academic conferences and workshops. The conference subjects usually cover what is currently going on in the amber industry or in museums (amber restoration, succinite imitations and fakes, amber collections, amber trading routes etc.). The participants include Russian and international researchers and experts. During the workshops for amber artists, students and enthusiasts, the curators and jury members share their achievements in amber crafting and design. Lectures by the artist-professor Andrzej Szadkowski, who took part in several editions of the biennial as a jury member or guest of honour, are especially popular.

Alatyr 2017, the 7th International Biennial of Amber Art Works in Kaliningrad began on 30 June and continued until 3 September. The competition had more than 100 participating artists from Austria, Brazil, Denmark, France, Germany, Israel, Italy, Japan, Latvia, Lithuania, Poland and Russia who submitted 180 original entries made of amber in combination with other materials. This time, Architectural Chronicle of the World was the biennial's subject. The jury, with Prof. A. Szadkowski, awarded the Grand Prix to the German artist Susanne Elstner for her *Stonehenge—Early Time* necklace.

Stefania Luchetta, Italy, won in the *Skills* category with *The City Grows* necklace; Victoria Yaritskaya, Russia, won in the *Creation of Artistic Image* category with her *Connection of Times* necklace. A jewellery set by Susanne Elstner, Germany, was the best in the *Innovation* category; it consists of the *Stonehenge—Early Time* necklace and the brooches: *Cube—Architecture of Modern Times* and *Dome—Antiquity.* Artists from Poland did not win in any category in 2017.

Zoja Kostiaszowa **z.kostyashova@mail.ru**
Muzeum Bursztynu w Kaliningradzie; MSB
Kaliningrad Amber Museum; IAA

Promocja Mody Polskiej i branży bursztynniczej

Promotion of Polish Fashion and the Polish amber industry



Michał Kosior

Promocja gospodarki w oparciu o polskie marki produktowe - Marka Polskiej Gospodarki – Brand to nazwa nowego projektu przeznaczonego dla sektora MŚP, realizowanego przez Polską Agencję Inwestycji i Handlu (PAIH) na zlecenie Ministerstwa Rozwoju.

Na podstawie analiz trendów i potencjału wybranych rynków, Ministerstwo Rozwoju przygotowało listę 12 priorytetowych sektorów polskiej gospodarki, które mają największą szansę na globalny sukces. Za dziewięć programów promocji odpowiada PAIH, wśród nich są: meble, moda polska (wraz z bursztynem i biżuterią), jachty i łodzie rekreacyjne, kosmetyki, sprzęt medyczny, biotechnologia i farmacja, budowa i wykańczanie budowli, maszyny i urządzenia, części samochodowe i lotnicze.

Udział w branżowych programach promocji umożliwi przedsiębiorcom ekspansję na nowe perspektywiczne rynki pozaunijne, często odległe i kosztowne. Na większości z tych rynków działania promocyjne polskich przedsiębiorców uzupełnione zostaną o działania informacyjne oraz medialne, które wzmocnią przekaz promocyjny. Działania realizowane przez PAIH to m.in. budowa polskich stoisk narodowych na zagranicznych imprezach targowych, organizacja misji przyjazdowych dla przedsiębiorców i dziennikarzy zagranicznych oraz działania medialne. Za działania związane z udziałem przedsiębiorców w targach odpowiada PARP w ramach poddziałania 3.3.3 – „Wsparcie MŚP w promocji marek produktowych - Go to Brand".

W ramach promocji Mody Polskiej, PAIH zorganizuje stoiska narodowe na 10 imprezach wystawienniczych w 7 krajach. Stoiska narodowe będą mieć charakter punktów informacyjnych prezentujących potencjał branży mody polskiej i biżuterii. Na stoiskach wydzielone zostanie miejsce do spotkań *b2b,* znajdzie się na nim również oprawa audiowizualna oraz miejsce na materiały promocyjne branży. W założeniu stoiska mogą być miejscem spotkań dla przedstawicieli polskich firm i regionów. Miejscem promocji Polski jako miejsca do inwestowania i pozyskiwania partnerów biznesowych. Na stoisku narodowym nie będą się wystawiali konkretni przedsiębiorcy, a promowana będzie branża jako całość.

Więcej na: www.polish-fashion.com

Promotion of Polish economy based on Polish brands—Polish Economy Brand is the name of a new project for SMEs, implemented by the Polish Investment and Trade Agency (PAIH) on behalf of Poland's Ministry of Development.

Based on an analysis of trends and the potential in selected markets, the Ministry of Development has shortlisted 12 priority sectors in Poland's economy which have the greatest prospect of global success. The PAIH is in charge of nine promotion programmes, including: furniture, Polish fashion (incl. amber and jewellery), yachts and boats, cosmetics, medical equipment, biotechnology and pharmaceuticals, construction and finishing of buildings, machinery and equipment, automotive and aerospace parts.

The participation in the Industry Promotion Programmes will enable businesses to expand to new, prospective markets beyond the EU that are often distant and cost-intensive. In most of these markets, promotion activities by Polish businesses will be amplified with information and media-based campaigns to support the promotion message. The PAIH's activities include: building Polish national stands at trade events abroad, organising trade missions to Poland for foreign businesses and journalists, and media campaigns. The Polish Agency for Enterprise Development (PARP) is in charge of activities connected with the participation of businesses in trade shows under Sub-measure 3.3.3: 'Support for SMEs in the promotion of Polish product brands—Go to Brand.'

As part of the Polish Fashion promotion project, the PAIH will organise national stands at 10 trade events in 7 countries. The national stands will operate as information points to present the potential of the Polish fashion and jewellery industry. There will be a designated location for *b2b* meetings, with an audio-visual setting and a place for the industry's promotion materials. The idea is for the stands to be a meeting place for Polish companies and regions and a venue to promote Poland as a place to invest and secure business partners. The national stands will not feature specific companies: an entire industry will be promoted as a whole.

More on Polish Fashion website: www.polish-fashion.com

W 2018 roku stoiska narodowe obecne będą na następujących targach:
In 2018, national stands will be present at the following jewellery trade shows:

13 - 16.04.2018	China International Jewellery Fair	Pekin, Chiny
17 - 21.07.2018	IIJS India International Jewellery Show	Mumbaj, Indie
14 - 18.09.2018	UBM September Hong Kong Jewellery&Gem Fair	HK, Chiny

mode360°

360 POINTS OF VIEW ON THE PRODUCT

MODE360° PHOTO COMPOSER

ULTIMATE JEWELRY PHOTOGRAPHY DEVICE

An automated solution for photo studio perfect product photography.
Extremely easy to use and very affordable



CREATE PROFESSIONAL VISUALISATIONS OF YOUR PRODUCT ON YOUR OWN:

- Jewelery & Diamonds
- Perfume, cosmetics
- Glasses
- Watches
- Computer accessories
- Small Tools
- Office accessories
- Dental accessories
- Clothing accessories
- Small figurines and more



- **Video**
- **Photos:** 2D, 360°, 3D
- **Object weight:** up to 1kg
- **Max. Size of the item:** 15 cm



Leśna 8 Street, 83-010 Straszyn, Poland
Phone: +48 58 739 64 40
Fax: +48 58 739 64 41
E-mail: sales@mode360.eu
www.mode360.eu

The MODE360° offers comprehensive solutions for taking pictures of products and their 360° and 3D presentation.



DZIECI W BURSZTYNIE ZAKOCHANE

AMBER-LOVING KIDS

Agnieszka Klikowicz-Kosior
Małgorzata Siudak

W codziennej pracy w Stowarzyszeniu często szukamy sposobów na rozpowszechnianie wiedzy o bursztynie i promocję branży bursztynniczej. W momencie, gdy w życiu pojawiają się dzieci, naturalnym staje się spojrzenie na świat z innej perspektywy, co pozwala dostrzec nowe możliwości.

Pomysł na zachęcenie dzieci do pokochania bursztynu nie jest nowy. Dr Elżbieta Sontag od lat z pasją wciąga najmłodszych w świat bursztynowego lasu i inkluzji, MSB przez 5 lat organizowało projekt *Szkoła na bursztynowym szlaku.* Muzeum Bursztynu w Gdańsku oprócz prowadzenia lekcji dla dzieci, wydało *Sowie Muzeum Bursztynu* - publikację dla najmłodszych gości Muzeum Bursztynu i ich rodziców, w Muzeum Archeologicznym w Gdańsku maluchy poznają bursztyn w obiektach sprzed setek lat. W Faktorii w Pruszczu Gdańskim dzieci mogą zajrzeć do warsztatu bursztynnika, mogą tam nawet świętować Bursztynowe urodziny... W Warszawie w PAN Muzeum Ziemi dzieci w odkrywają bursztyn na zajęciach edukacyjnych.

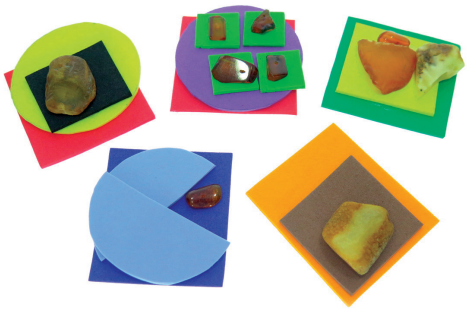
W 2017 roku MSB wydało kolorowankę dla dzieci i opiekunów *Pokolorowany Bursztyn.* To 6 plansz do pokolorowania wraz z opisem sceny oraz zadaniem. Kolorowanka ma za zadanie przedstawić bursztyn oraz tradycje bursztynnicze, wprowadzić najmłodszych w zagadnienia związane z historią, kulturą i biologią, jednocześnie poprzez opisy zaangażować rodziców do czynnego udziału w pracy z dzieckiem podczas czasu wolnego. Kierowana jest do dzieci 5-8 lat. Dostępna w dwóch wariantach językowych: polsko-angielskim oraz angielsko-chińskim (tradycyjny i uproszczony). W przygotowaniu jest wersja rosyjska, ukraińska i francuska). Ilustracjami zajęła się rysowniczka Agnieszka Dmitruczuk z DymiLab. Konsultacje merytoryczne przeprowadziliśmy z dr Elżbietą Sontag, dr Anną Sobecką oraz Erykiem Popkiewiczem. Treść zadań przedyskutowaliśmy z rodzicami i nauczycielami. Wstępny projekt przetestowany był na dzieciach.

Dorośli obawiali się, że zadania będą zbyt trudne, jednak dzieci świetnie radziły sobie zarówno z przerysowaniem pająka (obowiązkowo na rysunkach ma 8 nóg!) czy dopasowaniem amuletu do człowieka epoki kamienia. Projekty biżuterii rysowane na ostatniej stronie kolorowanki niedługo zapełnią *Galerię Najmłodszych Projektantów* na stronie amber.org.pl.

In our daily work at the IAA, we always look for ways to have people learn more about amber and to promote the amber industry. When children come into our life, it is only natural that we look at the world from a different perspective, which allows us to see new possibilities.

The idea to encourage children to get to love amber is not new. Dr Elżbieta Sontag has been pulling kids into the world of the amber forest and inclusions for years and the IAA has run the *School on the Amber Route* project for 5 years now. Next to classes for children, the Gdańsk Amber Museum has published *The Owl's Amber Museum* for the Museum's youngest visitors and their parents, while at the Archaeology Museum children can see amber in artefacts from hundreds of years ago. The Faktoria culture park in Pruszcz Gdański allows kids to look inside an amber craftsman's workshop and they can even celebrate their Amber Birthday here. The PAS Museum of the Earth, Warsaw, gives children an opportunity to discover amber at museum classes.

In 2017, the IAA published *The Coloured Amber,* a colouring book for children and their parents. The book contains 6 panels to colour, with a description and a task to solve. The idea for the colouring book is to present amber and its crafting traditions, introduce the children to history, culture and biology, while at the same time, through descriptions, to engage the parents in active participation with their child while spending free time. It is addressed to children aged 5-8 and available in two language versions: Polish-English and English-Chinese (traditional and simplified). A Russian, Ukrainian and French versions are under way. The illustrations are by Agnieszka Dmitruczuk of DymiLab. Dr Elżbieta Sontag, Dr Anna Sobecka and Eryk Popkiewicz were our scientific consultants. We discussed the content of the activities with parents and teachers. The initial draft was tested on children. The parents were concerned that the activities would be too difficult but the children did great both when copying a spider (it always has 8 legs in the pictures!) and when matching an amulet to a Stone Age person. The jewellery designs drawn on the last page of the book will soon come to the *Youngest Designers* page on the IAA website.





W styczniu 2018, wychodząc naprzeciw zaciekawieniu dzieci bursztynem, przygotowaliśmy dla nich warsztaty robienia biżuterii. Zajęcia z dziećmi (5-6 lat) w przedszkolu *Kraina Tęczy* rozpoczęły się krótkim wstępem o tym, czym jest bursztyn, dlaczego jest wyjątkowy i dlaczego Gdańsk jest Światową Stolicą Bursztynu. Na wydrukowanych zdjęciach dzieci mogły zobaczyć, jak wyglądała biżuteria z bursztynem dawniej i jak może wyglądać dziś. Po serii ciekawskich pytań zabrałyśmy się za część praktyczną. Z gotowych kolorowych kształtów mali artyści przygotowali podstawę broszki, do nich dobierali bursztynki. Po broszkach przyszedł czas na naszyjniki. Kolorowe sznurki i druciki, drewniane koraliki oraz przygotowane wcześniej bryłki bursztynu zamieniały się w zawrotnym tempie w tęczowe naszyjniki.

Kreatywność dzieci przerosła nasze oczekiwania! Wyjątkowe dobory kolorystyczne, połączenie form oraz indywidualny charakter artysty, to wszystko złożyło się na stworzenie efektownej biżuterii, którą niejeden dorosły chciałby mieć i nosić. Zakończeniem warsztatów był wernisaż przygotowany w Galerii MSB, na który przybyli wszyscy najmłodsi projektanci wraz z rodzinami. Była to pierwsza tego rodzaju wystawa w galerii, dla większości dzieci z pewnością pierwsza w życiu. Kto wie, może za kilka-, kilkanaście lat będziemy oglądać prace dojrzalszych już artystów z tej grupy.... Wystawa *Tęczowe bursztynki* trwała do 9 marca 2018 r. Na wystawie prezentowanych było 58 obiektów, w tym 23 broszki i 35 naszyjników.

Dziękujemy Darii Burkowskiej (Dorbur), Erykowi Popkiewiczowi oraz Marcinowi Wesołowskiemu (NAC Amber) za bursztyny, które mogłyśmy użyć na warsztatach.

W MSB gotowa jest oferta skierowana do przedszkoli i szkół podstawowych na przeprowadzenie warsztatów w tematyce bursztynu. Kolorowanka dostępna jest w sprzedaży w siedzibie MSB oraz Muzeum Bursztynu, PAN Muzeum Ziemi, Muzeum Bursztynu w Jarosławcu. Miasto Gdańsk zamówiło 1.000 sztuk z logo miasta. Następnym krokiem w kierunku promocji bursztynu wśród dzieci jest wydanie książki. Nie jest to zadanie łatwe, ale 'nie ma rzeczy niemożliwych'.



In January 2018, to satisfy the children's curiosity, we designed a jewellery workshop for them. The activity began at the *Kraina Tęczy* kindergarten with a short introduction about what amber is, why it is unique and why Gdańsk is the World Capital of Amber. The children then saw photographs of what amber jewellery looked like in the past and what it may look like today. After a round of inquisitive questions, we began the practical part of the workshop. The children (aged 5-6) made the base of a brooch out of pre-made shapes and then chose the pieces of amber to go with it. After the brooches, there came the time for necklaces. Colourful pieces of string and wire, wooden beads and pre-shaped pieces of amber turned into rainbow-like necklaces at a dizzying pace.

The children's creativity exceeded our expectations! Remarkable colour choices, combinations of forms and the unique character of the artists came together to produce spectacular jewellery which many an adult would like to have and wear. The workshop concluded with a preview at the IAA Gallery, attended by all of the young designers with their families. It was the first exhibition of this kind at our Gallery and for most of the kids certainly the first one in their life . Who knows, maybe in a few years or more we will display pieces by more grown-up artists from this group— The *Rainbow Pieces of Amber* exhibition continued until 9 March 2018 and presented 58 pieces, including 23 brooches and 35 necklaces.

We thank Daria Burkowska (Dorbur), Eryk Popkiewicz and Marcin Wesołowski (NAC Amber) for the amber which was used during the workshop.

The IAA has produced an offer addressed to kindergartens and elementary schools to run an amber workshop. The colouring book is available for purchase at the IAA office and at the Gdańsk Amber Museum, at the PAS Museum of the Earth, Warsaw, and at the Amber Museum in Jarosławiec. The City of Gdańsk commissioned a print run of 1,000 pcs with the city's logo. The next step towards promoting amber among children is to publish a book. It won't be easy but nothing is impossible.

Agnieszka Klikowicz-Kosior **ak@amber.org.pl**
Małgorzata Siudak **ms@amber.org.pl**
Międzynarodowe Stowarzyszenie Bursztynników
International Amber Association

Mucha w musze
A fly within a fly



Pomeranian Flies (*fot. D. Ptak*)

Małgorzata Siudak: **Kim Pan jest?**
Dariusz Ptak: Emerytem, który ma dużo czasu. Z wykształcenia jestem gastronomikiem.

Czyli gdzieś te ryby się pojawiały, łowienie.
Tak, a dodatkowo, kucharz to artysta. Muszkarstwem zajmuję się od prawie 30 lat. Fascynowały mnie kolorowe muchy do łowienia łososi. Wykonywałem je wedle ustalonych zasad, które mają już 200-letniąatradycję. No i wsiąkłem. Stało się to moją pasją i chorobą można powiedzieć! Wszystko co widziałem, przerabiałem na muchy - każde piórko, każdą niteczkę. Przygotowałem kopię tablicy Johna Traherne, Anglika, który w 1890 roku za swoje muchy zdobył na wystawie w Londynie nagrodę za profesjonalizm i nowatorstwo. Do jej wykonania musiałem zdobyć oryginalne, naturalne materiały, takie których używał Traherne. Tablica liczy 20 much. Będzie ją można oglądać na wystawie podczas tegorocznej edycji targów Amberif.

Wszystko finansował pan sam?
Tak, wszystko, nie miałem sponsorów. W pewnym momencie zorientowałem się, że wszyscy flymakerzy (osoby, które robią muchy) robią to samo, na całym świecie. Zmieniają tylko kolory, wielkość, użyte materiały na bogatsze, uboższe. I wtedy pomyślałem - nie, ja muszę stworzyć coś swojego.

Coś oryginalnego, wyjątkowego.
Tak, coś czego nie ma na rynku oraz w obiegu muszkarskim. Pierwsze moje podejście nawiązywało do jajka Fabergé, którego zawsze byłem fascynatem. Te moje trójwymiarowe muchy były zrobione z otoczką z piór zdobioną koralikami. Moje pierwsze koty za płoty.

Co było następne?
Czułem, że to jeszcze nie to, czego szukam. I tak powstały ptasie gniazda. Jestem z Pomorza, od zawsze otaczało mnie złoto Pomorza, musiałem zrobić coś z bursztynu. Ptasie gniazda w środku mają bursztynową historyjkę. Mają różne nazwy: *Akwarium, Akrobata, Pstrąg* (skaczący do muchy na ogonie z wody), *Jurassic Fly.* Przedstawiony jest też moment tworzenia się inkluzji.

Jest to bursztyn z inkluzją muchy? Taka mucha w musze…
Użyłem bursztynu z inkluzją - mucha 7mm. Przedstawiony jest moment, gdy kropla spada z drzewa na muchę (współczesną). W ten sposób widać, jak tworzy się inkluzja - taka historyjka. Ale to wciąż nie było to. Za mało tego bursztynu. No i wpadłem na pomysł, że cała mucha będzie z bursztynu! I tak się zaczęło.

Czy ktoś panu pomagał? Przy obróbce bursztynu?
Nie. Ja nigdy nie pracowałem z bursztynem. Musiałem się tego nauczyć. Jedynie rzeźby zamówiłem.

Wszystkie pozostałe elementy wykonał pan sam?
W mieszkaniu, żona pozwoliła mi zrobić biureczko (śmiech). Tam mam kilka podstawowych narzędzi, żeby zrobić dziurkę, przyciąć, oszlifować, papier ścierny, moje palce i to wszystko.

Małgorzata Siudak: **Who are you?**
Dariusz Ptak: A retiree who has a lot of time on his hands. I have a background in food science.

So fish or angling would come up somewhere.
That's right, and, on top of that, a chef is an artist. I've been making fishing flies for over 30 years. I have been fascinated with the colourful flies used in salmon fishing. When making them, I followed the rules which are almost 200 years old. And I fell for it. It became my passion and my affliction, you might say! I turned all that I laid eyes on into flies: every feather, every piece of thread. I made a copy of John Traherne's patterns; he was an Englishman who, in 1890, won the first prize at the London exhibition for his professionalism and novel approach. To make them, I had to acquire the original, natural materials, like the ones Traherne himself used. The pattern board includes 20 flies. It can be viewed at this year's edition of Amberif.

You paid for all this yourself?
That's right, I didn't have any sponsors. At one point I realised that all fly-makers do the same thing, all over the world. They just change the colours, the size, the materials to more or less expensive ones. And then I decided—no, I have to make something of my own.

Something original, unique.
Yes, something that you can't find in the market or on the fishing fly circuit. My first try was a reference to Fabergé eggs, which I have always been fascinated with. My three-dimensional flies included an outer layer of feathers decorated with beads. That was my warm-up.

What came next?
I felt that it wasn't exactly what I was looking for. That's how the bird nests came to be. I am from Pomerania and have always been surrounded by its natural assets so I just had to make something from amber. My bird nests have an amber story inside. They have different names: *The Aquarium*, *The Acrobat*, *The Trout* (leaping up to the fly on a water tail), *The Jurassic Fly.* The point when inclusions are formed is also shown.

This amber has a fly inclusion? It is like a fly within a fly—
I used a piece of amber with an inclusion, a 7mm fly. A moment is shown when a drop falls from a tree onto a (present-day) fly. In this way, you can see how an inclusion comes to be—a story of sorts. But that was still not it. There was not enough amber. So I came up with this idea that the entire fly would be made of amber. And that's how it began.

Did someone help you? To process the amber?
No. I had never worked with amber. I had to learn how. I only had the sculptures made.

Did you make all the other components yourself?
In our apartment, my wife allowed me to have a work desk (laughs). I have some basic tools there to make a hole, cut or grind something down, some sandpaper, my fingers and that's it.





Czyli takie naprawdę amatorskie narzędzia?
Tak, nie mam warsztatu. I tak powstają moje *Pomeranian Fly.* Bursztyn jest piękny. Jest pięknym materiałem, jest, jakby to powiedzieć, cudem natury. Ale moje muchy *Pomeranian Fly* same z bursztynu wyszłyby za blade. Nawet gdyby użyć różnych barw bursztynu, to nie miało by tej duszy muchy, bo muchy łososiowe są kolorowe.

Mają za zadanie zanęcać.
Tak. Mucha łososiowa ma przedstawiać żyjątko wodne. To, co ja wykonuję, to już moja fantazja, nie są do łowienia. Są tworzone do oglądania, dla wędkarzy i innych. Wpadłem też na pomysł, żeby te muchy bursztynowe ozdabiać piórami i kamieniami.

Kolorowymi kamieniami jubilerskimi?
Tak. I to mnie w tej chwili 'wzięło'. Ta pasja mnie trzyma … trzyma mnie przy życiu (śmiech).

Niech pan opowie, co ma dalej w planach?
Plany mam takie, że moja głowa jest za mała, tyle pomysłów. Nie wiem skąd te pomysły się biorą. Kiedyś koledzy mówili, że pstrykam palcem i mam nowy pomysł na muchę z piórami. No faktycznie tak było, a teraz przeniosło się na bursztyn. Muszę znaleźć fundusze na to hobby. Następna mucha jaka jest w planie to bursztyn w kształcie ryby, ryby w dzwonkach. Przerwy pomiędzy dzwonkami będą przedzielone szmaragdem, rubinem, a w oku ryby planuję diament lub szafir.

Dla kogo pan robi te muchy?
Dla siebie? Dla własnej satysfakcji. Czasem nowości pokazuję kolegom.

Podczas zeszłorocznych targów Ambermart przyszedł pan na stoisko Międzynarodowego Stowarzyszenia Bursztynników i pokazał nam pan swoje muchy. Jak pan do nas trafił?
Przez przypadek. Oglądając stoiska z bursztynem w Sopocie, przy Monte Cassino zauważyłem, że każde stoisko ma prawie to samo, podobne wyroby, wzornictwo. Ktoś mi powiedział, że przy nowym tunelu jest galeria z bursztynem. Poszedłem i zobaczyłem tam coś innego, coś nowego. Łączenie bursztynu z innymi kamieniami, niepowtarzalne wzory. To był sklep pana Mariusza Gliwińskiego - *Ambermoda*. Pewnego razu trafiłem na pana Mariusza. W telefonie miałem zdjęcia i filmiki ptasich gniazd i bursztynowych much. On je zobaczył i zapytał, gdzie je pokazuję. A ja powiedziałem, że na komodzie w moim mieszkaniu w Gdyni. Pan Mariusz podsunął mi pomysł, żeby odwiedzić Stowarzyszenie.

Wszystkich nas pan zaskoczył i zaintrygował. Pamiętam zachwyconą dr Elżbietę Sontag, paleontolożkę i wędkarkę-hobbystkę. Skontaktowaliśmy pana z Ewą Rachoń…
Tak, dziękuję za to! Dostałem propozycję pokazania moich prac na stoisku podczas targów Amberif. To będzie premiera, dla mnie i moich much. Gorąco zapraszam!

So really just amateur tools?
That's right, I don't have a workshop. This is how my *Pomeranian Flies* are made. Amber is beautiful. It is a stunning material, how shall I put it, a wonder of nature. But my *Pomeranian Flies* would be too pale if they were made only of amber. Even if I used various amber colours, still the fly would have no soul because salmon flies are supposed to be colourful.

Their job is to be a bait.
Yes, it is. A salmon fly is supposed to represent a water creature. What I make is just my imagination, they are not for fishing. They are made to be looked at, by anglers and others. I also had this idea to decorate the amber flies with feathers and stones.

Coloured gemstones?
That's right. And this is what my "thing" is right now. This passion is keeping me—keeping me alive (laughs).

Tell us about your future plans.
My plans are such that my head is too small for them, so many ideas. I don't know where I get them from. My friends used to say that I would just snap my fingers and, right there, come up with a new idea for a fly with feathers. Well, it really was like that and now I have moved on to amber. I have to find some funding for this hobby. The next fly I have planned will be fish-shaped amber, in slices. The gaps between the slices will be filled with emerald and ruby, with a diamond or sapphire in the fish's eye.

Who do you make these flies for?
For myself? They're there in my apartment. Sometimes I let my friends to see new projects.

At last year's Ambermart, you came to the stand of the International Amber Association to show us your flies. How did you find us?
By accident. When I was browsing through amber stalls in Sopot's Monte Cassino Street, I noticed that every stall had almost the same or similar products and designs. Someone told me of an amber gallery by the new tunnel. I went there and saw something different, something new, unique designs. Amber combined with other gemstones. It was *Ambermoda*, Mariusz Gliwiński's store. On one occasion, I happened upon Mariusz himself. I had photos and videos of the bird nests and amber flies on my phone. He saw them and asked me where I was showing them. And I replied: on a chest of drawers in my apartment in Gdynia. Mariusz gave me the idea to visit the Association.

You have surprised and intrigued us all. I remember how delighted Elżbieta Sontag was, a palaeontologist and an amateur angler herself. We put you in touch with Ewa Rachoń....
Yes, thank you for that! I was given an opportunity to showcase my pieces at a stand at Amberif. This will be a first for me and my flies. I hope to see you there!

Bernstein auf Fanø

Vom Zufallsfund zur Inklusensammlung. Tipps von Hobbysammlern für Hobbysammler

Birgit & Günter Klug



Pro Business GmbH., 2015
ISBN 978-3-86386-887-1
205 stron, DIN A5 format
liczne ilustracje kolorowe i czarno-białe | numerous coloured and black/white figures

Rozdziały:
Na początek informacje teoretyczne: jak powstał bursztyn.
Jak bursztyn trafił na nasze wybrzeża.
Bursztyn – kopal – żywica. Złoża bursztynu na świecie.
Gdzie można znaleźć bursztyn?
Bursztyn na wyspie Fanø.
Poszukiwanie muchówki w bursztynie. Wszystko o inkluzjach.
Przetwórstwo bursztynu.
Plansze kolorowe. Literatura. Aneksy. Mapa.

Od około dwudziestu lat autorzy często odwiedzają duńską wyspę Fanø położoną u wybrzeży Morza Północnego. Północnofryzyjska wyspa Fanø od zawsze znana jest jako eldorado dla poszukiwaczy bursztynu, chlubiąc się długoletnią tradycją jego poszukiwania i przetwórstwa. Birgit i Günter Klug przedstawiają osobistą relację ze swoich doświadczeń pozyskanych przez dwa dziesięciolecia poszukiwania bursztynu. Szczegółowo opisują każdy etap, od pierwszych kroków postawionych na plaży po końcowe wskazówki na temat zdobywania dalszej wiedzy.

Mimo że pozycja ta przeznaczona jest dla amatorów, zasadniczo dla pasjonatów bursztynu, skorzystać z niej mogą również zwiedzający wyspę Fanø, jak i osoby zajmujące się bursztynem zawodowo.

Pierwszy rozdział stanowi wstęp na temat pochodzenia bursztynu, wyjaśniający dlaczego bursztyn wyrzucany jest na wybrzeża; dalej następują podstawowe informacje na temat charakterystyki bursztynu, kopalu i żywic, złóż bursztynu na świecie i lokalizacji jego nagromadzeń. W rozdziale na temat bursztynu z wyspy Fanø autorzy opisują lokalną historię bursztynu i instruują jak zorganizować udane safari bursztynowe. Kolejny rozdział poświęcony jest organizmom zatopionym w bursztynie, czyli inkluzjom: jak je wykryć, jak szlifować, identyfikować, fotografować i przechowywać okazy, biorąc pod uwagę ograniczoną wiedzę amatora i niewielkie próbki, jakie autorzy zgromadzili przez lata. Czytelnicy mogą również dowiedzieć się, jak wygląda obróbka bursztynu i jak wykonać prostą ozdobę czy wisiorek.

Każdemu rozdziałowi towarzyszą ilustracje poglądowe i porady praktyczne. Pozycję dopełniają liczne tablice kolorowe, wykaz źródeł, słowniczek, indeks adresów, informacje o bursztynie w Internecie i mapa wyspy Fanø.

Każde słowo, każde zdanie, każdy akapit, każdy rozdział czyta się łatwo i z prawdziwą przyjemnością. Relacja ta nie zawiera żadnych bezużytecznych aneksów, jest logicznie uporządkowana od samego początku do ostatniego zdania i płynnie napisana – autorzy włożyli w nią całe serce.

Na rynku jest tylko kilka tak dobrze, od A do Z, opracowanych pozycji o bursztynie. „Bernstein auf Fanø" jest zdecydowanie jedną z takich właśnie publikacji!

Chociaż początkowo nie zamierzałam jej kupować, ponieważ nasza stopa nigdy nie dotknęła wyspy Fanø i właściwie nigdy nie zamierzaliśmy się tam udać na bursztynowe safari, w końcu ją przeczytałam. I to z wielką przyjemnością!

Chapters:
First of all some theoretical information: how amber was produced.
How amber was brought to our shores.
Amber – copal – resin. Amber deposits worldwide.
Where to find amber?
Amber on Fanø.
Screening for the midge in amber. All about inclusions.
Amber processing.
Colour plates. References. Addenda. Map.

Since about two decades the authors frequently are visiting the Danish isle Fanø located at the North Sea coast. The Northern Friesland isle Fanø has always been known as "Eldorado" for amber collectors. Searching for amber and processing has a long local tradition. Birgit and Günter Klug are giving a personal report about their experiences made in twenty years of hunting. Starting with the very first steps when entering the beach to final hints for further education they describe each step in details.

Although the title is addressing amateurs, in general amber freaks, Fanø tourists as well as amber professionals can benefit from the booklet.

The first chapter gives an introduction about the origin of amber and why amber is washed out along shores followed by basic information about characterizing amber, copal and resin, about worldwide amber deposits and where to find amber. In chapter about amber from Fanø the authors inform about local amber history and what to undertake for a successful amber safari. Another chapter is dedicated to the organisms embedded in amber – inclusions, how to detect it, advices for polishing, identifying, photographing and storing with respect to amateur's limited knowledge and to the tiny samples they had collected over years. Readers also can learn about amber processing and how to produce simple decoration or a pendant.

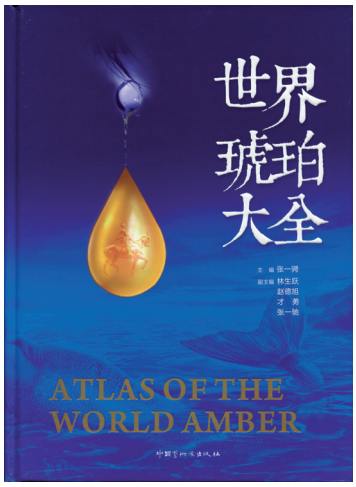
Chapters are provided with images for demonstration and practical advices. The booklet ends with numerous color plates, literature, glossary, address index, amber in internet and a Fanø map.

Each word, each sentence, each passage, each chapter is easy to read and a true pleasure. Without any meaningless addenda, in a logical order from the very beginning to the last sentence, and fluently written - the authors had put their heart into this report.

Only few books on the market about amber are created very well, from A to Z. "Bernstein auf Fanø" absolutely is one of these few publications!

Although firstly I decided not to buy it because we never put our feet upon Fanø and almost never intend to go there for amber safari, finally I read it. With great pleasure!

Christel Hoffeins
Arbeitskreis Bernstein, Hamburg; MSB



Atlas of the World Amber

World Amber Encyclopedia Shìjiè hupò dàquán – 世界琥珀大全

Yicheng Zhang, Shengyue Lin, Dexu Zhao, Yong Cai, Yichi Zhang

Chinese Artist Press, 2017
ISBN 978-988-78361-7-9
251 p.p., 889×1194 mm Twarda oprawa | Hard cover
ponad 500 fotografi i ilustracji | more than 500 photographs & illustrations.

Bursztyn na całym świecie od stuleci uważany jest za symbol potęgi i bogactwa. W ostatnich latach, w porównaniu z tradycyjnym rynkiem europejskim, Chiny wykazują większy zapał w branży bursztynniczej i stały się największym ośrodkiem obróbki i konsumpcji bursztynu. W tym kontekście miasto Tengchong z pewnością odgrywa znaczącą rolę. Na początku XXI wieku, wraz z ukończeniem trasy Tengchong–Myitkyina, Tengchong stał się centrum handlowym dla bursztynu birmańskiego i innych wyrobów bursztynowych. Obecnie tysiące sprzedawców bursztynu i jego miłośników zjeżdża do tego miasta w poszukiwaniu bursztynowego skarbu, wyrażając tym swój osobisty entuzjazm.

Pierwszy z autorów tego wydawnictwa p. Yicheng Zhang jest wiceprezesem Stowarzyszenia Bursztynników w Tengchongu. W branży bursztynniczej działa od ponad 10 lat, będąc świadkiem rozwoju i prosperity branży bursztynniczej w Tengchongu. Tym niemniej wraz z gwałtownym rozwojem rynku bursztynniczego pojawiło się również wiele problemów, na przykład wyroby z imitacji oraz nieprecyzyjne informacje na temat jego złóż, które zawsze wywołują niepokój u klientów. W związku z tym niniejsza publikacja jest rzeczywiście konieczna i pomocna dla miłośników bursztynu, studentów i prywatnych kolekcjonerów, którym potrzebna jest wiedza ogólna.

Atlas bursztynu na świecie składa się z 7 rozdziałów obejmujących wprowadzenie do głównych złóż bursztynu wraz z ich cechami charakterystycznymi, główne metody oceny wyrobów bursztynowych, związane z bursztynem aspekty kulturowe świata wschodu i zachodu oraz różnych religii, a także krótkie wprowadzenie do inkluzji w bursztynie. Treść każdego rozdziału jest precyzyjna i klarowna, opatrzona atrakcyjnymi ilustracjami. Językiem publikacji jest chiński, przy czym niektóre z kluczowych słów i pojęć są dwujęzyczne.

Klasyfikacja bursztynu bałtyckiego w Europie opiera się głównie na standardzie opracowanym przez MSB (1999). W omawianej publikacji autorzy przejrzyście opisali najnowszą klasyfikację chińską. W klasyfikacji tej brany jest pod uwagę jedynie naturalny materiał bursztynowy, w podziale na kategorie, przede wszystkim w zależności od stopnia przejrzystości, barwy i tekstury. Prezentowana klasyfikacja jest bardzo szczegółowa, na przykład sam biały bursztyn bałtycki został podzielony na: żółto-biały, mieszany biały, mlecznobiały, porcelanowo-biały, o bieli kości słoniowej, kościano-biały oraz smakowo-biały, łącznie 7 kategorii. Z jednej strony klasyfikacja ta daje konsumentom czytelną i bezpośrednią wiedzę umożliwiającą zapoznanie się z różnorodnością materiału bursztynowego, a z drugiej strony umożliwia także bardziej przejrzyste i uczciwe wyznaczanie cen komercyjnych na rynku.

W części rozdziału 2. i 3. autor prezentuje bardzo wiele wysokiej jakości zdjęć wyrażających piękno biżuterii z bursztynem. W ujęciu ogólnym to jakość i barwa bursztynu decydują o przypisywanej mu wartości. Natomiast ostatecznie to praca artysty ukazuje prawdziwego ducha bursztynu. Zdaniem autora, artyści europejscy wykazywali się talentem i umiejętnością tworzenia wyrobów w stylistyce realistycznej, a artyści chińscy skupiali się bardziej na wyrazie artystycznym. W szczególności autor sięga do dawnej literatury chińskiej i przywołuje teksty o wydźwięku romantycznym, np. poezję okresu dynastii

Amber is regarded as the symbol of power and wealth for centuries worldwide. In recent years, comparing with the traditional European market, China shows more passion in amber industry and has become the biggest amber procession and consumption center. Referring to this, Tengchong certainly plays an important role. At the beginning of 21st century, with the completion of Tengchong–Myitkyina road, Tengchong has become the trade center of the Burmese amber and other amber products. Nowadays, thousands of amber dealers and fans aggregated in this city, searching for the treasure and express their personal enthusiasm.

The first author of this book Mr. Yicheng Zhang is the vice president of the Amber Association of Tengchong. He works in amber industry for over 10 years and witnessed the development and prosperity of Tengchong amber industry. However, with the rapid development of the amber market, many problems have also emerged: the counterfeit amber products and the fuzzy information of amber deposit always causing the consumers' trepidation. Due to this fact, this book's publication is indeed necessary and helpful for the amber fans, students and private collectors who need the common knowledge and want to step into this area.

Atlas of the World Amber includes 7 chapters, introduced the main amber deposits and their amber characters, the main methods to appreciate amber products, the related amber culture in both eastern and western world and in different religions, and brief introduction for the amber inclusions. The text in each chapter is accurate and clear, with nice illustrations. The written language is Chinese; some of the key words and concept are bilingual.

The classification of the Baltic amber in Europe is mainly based on the standard made by IAA (1999). In this book, authors clearly described the latest Chinese classification. For this classification, only natural amber material is being considered; and they are divided into catalogues mainly depends on the level of transparent, color and texture. The classification which expressed in this book is really in detail, for example, just for Baltic white amber is divided into yellow white, mixed white, milky white, porcelain white, ivory white, bone white and flavor white amber, 7 categories. On one hand, this classification gives consumers clear and direct knowledge to get in touch of different amber materials; on the other hands, it also makes the commercial market pricing more clear and fair.

In part of the 2nd chapter and 3rd chapter, author shows us plenty of high quality images to express the beauty of amber jewelry. Generally, the quality and color of amber decide its congenital value. But the final artist work will make the amber true spirit. By this point, the European artist have the talent skill in realistic style caving and Chinese artist focus more on artistic expression. Particularly, author trace back to the ancient Chinese literature and use the romantic word, such as the Tang poetry (7th century) and the Buddhism classic literature, to create some particular situation to let reader understands the Chinese classical beauty through amber. However, in recent years, European amber products have turned more on the aspect of fashion which lead the revolution of the industry.

Tang (VII wiek) czy klasyczną literaturę buddyjską, tworząc pewien szczególny kontekst pozwalający czytelnikowi za pośrednictwem bursztynu zrozumieć klasyczne postrzeganie piękna w Chinach. Jednak w ostatnich latach europejskie wyroby z bursztynu kierują się bardziej ku aspektowi mody, prowadząc do rewolucji w branży.

W kontekście aktualnych problemów na chińskim rynku bursztynu, publikacja ta w rozdziale 4. jest również źródłem przydatnych sugestii i wskazówek w zakresie wyboru i zakupu wyrobów bursztynowych, co moim zdaniem będzie dobrym sposobem na zmniejszenie ryzyka konsumenckiego.

W ostatnim rozdziale autor wyróżnił inkluzje w bursztynie w formule popularnonaukowej, w towarzystwie dużej liczby wykresów i tabel, które stanowią wprowadzenie do podstawowych relacji taksonomicznych. Dla miłośników-amatorów i początkujących studentów entomologii jest to łatwy sposób na zapamiętanie i określanie poszczególnych taksonów. Jednak dla celów badań profesjonalnych wartość merytoryczna tego rozdziału jest ograniczona.

Atlas bursztynu na świecie jest dobrym ogólnym przewodnikiem po świecie bursztynu. Dla miłośników bursztynu może być pomocą w zapoznaniu się z tym materiałem i w entuzjastycznym odkrywaniu jego tajemnic. Książka została autoryzowana przez Stowarzyszenie Bursztynników w Tengchongu. W 2017 r. Tengchong uzyskał od centralnego rządu Chin tytuł Miasta Bursztynu. Mamy nadzieję, że publikacja ta otworzy okno pozwalające światu zapoznać się z tym miastem.

For the current problems in the Chinese amber market, this book also provides beneficial suggestions and tips in the 4th chapter for selecting and purchasing amber product, which I believe will be a good way to reduce the consumer risk.

In the last chapter, author highlighted the amber inclusions by a popular science way, with a lot of plot and chart to introduce the basic taxonomy relations. For amateur fans and primary students of entomology, this is an easy way to memorise and identify different taxa. However, for professional study, this chapter's referring value is limited.

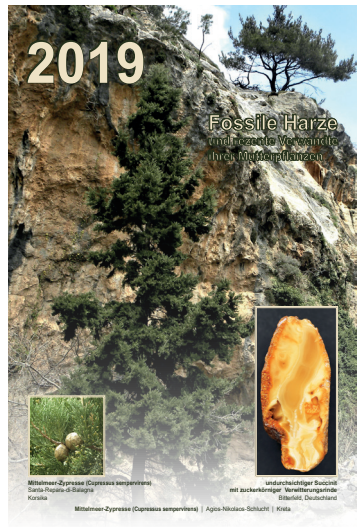
Atlas of the World Amber alias *World Amber Encyclopedia* is a good general amber guide. It can help amber fans get approach to amber and enjoy the process of studying amber. It has been authorized by Amber Association of Tengchong. In 2017, Tengchong was awarded "The City of Amber" by the Chinese central government. Hopefully, this book can open a window to let the world to get to know Tengchong.

Bao Tong
Uniwersytet w Bonn
University of Bonn

Biterfeldzki Kalendarz Bursztynowy
Bitterfeld Amber Calendar

Bitterfeldzkie Stowarzyszenie Przyrodniczo-Historyczne
Association of Bitterfeld Natural and Regional History
(Verein für Natur- und Regionalgeschichte Bitterfeld)

A3 format (30×42.5 cm)
Kontakt: Eva-Maria Engel archiv.engel@web.de
Thüringer Str. 15, D-06749 Bitterfeld-Wolfen, OT Wolfen, Germany



Związki między żywicami kopalnymi i ich roślinami macierzystymi są tematem trzeciego Bitterfeldzkiego Kalendarza Bursztynowego na rok 2019 w formie kalendarza ściennego, którego wydawcą jest Sekcja Geologii, Mineralogii i Historii Wydobywczej Bitterfeldzkiego Stowarzyszenia Przyrodniczo-Historycznego.
Autorzy Kalendarza koncentrują się na żywicach kopalnych z dawnej odkrywkowej kopalni węgla brunatnego Goitsche koło Bitterfeldu, jednak tematem wybranych miesięcy są również żywice kopalne z innych lokalizacji Europy Środkowej. Prezentowane są one w formie zdjęć szczegółowych.

Każda karta kalendarza przedstawia w tle dużą fotografię współczesnego gatunku pokrewnego wymarłej rośliny żywicującej w jej naturalnym środowisku lub zdjęcie rodzimego środowiska współczesnych gatunków roślin, przypominającego ekosystem roślin, które były źródłem żywic kopalnych. Uzupełnieniem fotografii głównej jest zdjęcie szczegółowe współczesnego gatunku rośliny, której przodek był źródłem żywicy kopalnej. Tekst w języku niemieckim, angielskim i polskim na odwrocie każdej karty kalendarza zawiera informacje na temat danej żywicy kopalnej i związanych z nią roślin.

The relations between fossil resins and their mother plants is the theme of the third Bitterfeld Amber Calendar in the form of a 2019 wall calendar. This is issued by the Geology, Mineralogy and Mining History Section of the "Verein für Natur- und Regionalgeschichte Bitterfeld" (Association of Bitterfeld Natural and Regional History).

The calendar focuses on the fossil resins from the former Goitsche opencast lignite mine near Bitterfeld. But fossil resins from other central European localities are the theme of individual months as well. They are presented as a detailed photo.

Each calendar sheet shows a large background photo with a recent relative species of the ancestral fossil-resin-bearing plants in its natural environment or a picture of the native environment of recent plant species resembling the ecosystem of fossil-resin-bearing plants. This main picture is complemented by a detailed photo of a recent plant species whose ancestor produced fossil resin. The German, English and Polish text on the reverse of each calendar sheet gives information about the fossil resin and the plants.

Cert No / Exp. date	Company name / Owner name
Australia	
142	Celestial Creations
15.03.2018	Carol Horsfall
China	
138	Hangzhou Yinpo Artcrafts
15.11.2018	Cherry Hu
157	Wink Jewelry
15.10.2018	Sheng Li
164	Shangluxe
24.04.2018	Yan Lu
169	Kunming Saiba Hupo
15.01.2018	Sebastian Tajl
173	Jianqin Gongyipin Dian
15.03.2018	Jianqin Sun
174	Linlang Amber Corp
15.03.2018	Ruti Lin
182	Amber Wang
15.06.2018	Lili Luo
Czech Republic	
119	T&J Amber
15.07.2017	Teresa Leśniak
146	Golden Crown Jewelry
15.10.2018	Allen Khairi
181	Umarutti s.r.o.
15.02.2018	Vladimir Kondratenko
Egypt	
137	F.Motiwala
15.06.2018	Fakhruddin Motiwala
Finland	
163	Amber Palace
15.04.2018	Zhenya Wei
168	First Stone
15.12.2017	Yanan Li
France	
34	Natalex
15.07.2018	Stanisław Stepień
Germany	
152	Bernstein Museum
15.11.2018	Emma Maria Kuster
184	Goodsense GmbH
15.10.2018	Jingcheng Liu
Hong Kong	
131	Amberozia
15.10.2018	Alicia Kelly, NancyChui
Lithuania	
141	Xsta Amber
15.12.2018	Arunas Stumbra
148	Amberlaima
15.11.2018	Laima Skukauskiene
151	Amberhome Lt
15.11.2018	Andrius Benetis
176	Amber Inclusions MB
15.04.2018	Jonas Damzen
Poland	
1	Silver & Amber
15.01.2019	Adam Pstrągowski
3	Art7 Sp. z o.o. Sp.k.
15.05.2018	Wojciech Kalandyk
5	Venus
15.01.2019	Jacek Leśniak
6	Balt
15.11.2018	Adam i Leszek Dulińscy
14	Rav
15.03.2018	Krzysztof Basiukiewicz
32	Ambermoda
15.12.2018	Mariusz Gliwiński
46	Amber Planet EBJ
15.01.2018	Andrzej Wiszniewski
57	Enzo
15.01.2018	Józef Soszyński
68	Image Silver
31.10.2018	Piotr Szymański
79	BC Bursztynowe Centrum
15.10.2018	Piotr Wedekind
83	Amber Art Gutowski
15.10.2018	Marek Gutowski
88	Ambersto
15.05.2018	Józef Stopyra
90	AG
15.07.2017	Aleksander Gliwiński
100	ABC GOLD Pracownia Złotnicza
15.10.2018	Wojciech Chojnacki
108	MTM Silver Studio
15.10.2018	M. Szulimowicz, T. Dębowski
112	NAC Amber
15.03.2018	Marcin Wesołowski
113	Moja Forma
15.09.2018	Maria Fijałkowska
116	Amber Apple
15.01.2019	Joanna Kreja-Wójcikiewicz
125	Silver Line
13.04.2018	Gustaw Pendrakowski
126	Upominki Król. M. Krakowa
15.07.2018	Barbara Łodzińska
129	Lalikdesign
15.01.2018	Krzysztof Lalik
130	A2 Studio Biżuterii s.c.
15.08.2018	Ryszard Węsierski
136	AG Atelier
15.03.2018	Bogdan Frydrychowicz
140	Tears of Time
15.11.2018	Marcin Kubielski
154	GinAtelier
15.10.2018	Dorota Cenecka
155	YXES Jewelry
15.10.2018	Linxiang Huang
159	Silvam-ex s.j.
15.11.2018	Tomasz Michalski
161	Arsen Amber
15.12.2018	Szymon Arendarski
178	Amber Abram
15.09.2018	Michał Abramczuk
180	Amber Gems
15.09.2018	Maria Zawadzka
Spain	
52	Yidkambar
15.01.2019	Zdzisława Czerniak
Sweden	
30	Gallery Nord Amber
27.02.2018	Anna Najder
United Kingdom	
41	Goldmajor Ltd.
15.09.2017	Robert Rontaler
127	Henryka
15.12.2018	Anna & Trace Emmett
165	Oscar Amber
15.02.2019	Jan Zbigniew Mosalski
177	Silveramber
15.06.2018	Mateusz Orzeszke
185	Baltic Beauty
15.10.2018	Sally-Ann Dunn
USA	
69	Andzia's Amber Jewelry&Beads
15.05.2018	Andzia Chmil
186	Imperial Time
15.10.2018	Tomasz Lodowski
187	Holiday Gift Shops
15.02.2019	Tamara Krokhmal

Firmy oczekujące na rekomendację:
Companies on the waiting list:

Czech Republic

Toni
Anton Laski
M-Phoenix
Zuzana Franklinova

International Amber Association

Office | Gallery | Laboratory

Membership Declaration

I, the undersigned, declare joining the International Amber Association and oblige myself to follow statutory rules and legally valid decisions of the Association Management, regular payment of membership fees, and declare and active part in the activities of the Association. I agree to processing of my personal details for the purposes of the IAA members records and other publications issued by the IAA (pursuant to the national law: the Act on Personal Information Protection of 29 August 1997, consolidated text: Journal of Laws 2016, item 922 as amended).

……, place and date……

Signature of the candidate

Personal data:

……male □ | female □

Names and surname

……

Residence address (street, city, country, postal code)

telephone…… e-mail:……wechat/whatsup……

Date and place of birth…… profession ……

Kind of activities:

manufacture □ retail □ artist/designer □ science □ promotion □

Since when have you been involved in work with amber……

What subject would you like to deal with as an IAA member (optional):

……

……

Range and kind of economical activity carried out on own account (optional):

……

www. ……

Place of work (persons not running own company):

……

Introducing members (2 required):

name and surname *name and surname*

Accepted (date) ……

Annual membership fee 240 □ 120 □ 24 □ PLN

Entrance fee 240 □ 120 □ PLN

Signatures of Management ……

International Amber Association (IAA)
Warzywnicza St. 1, 80-838 Gdańsk, Poland
Alior Bank PL95 2490 0005 0000 4500 2032 9868 SWIFT: ALBPPLPW
Ph. +48 58 580 00 22
info@amber.org.pl
www.amber.org.pl
NIP (VAT No.) 5842004188
KRS (Org. Reg. No.) 0000120325
REGON (Stat. No.) 191135944



DESIGN

DOROTA CENECKA

WWW.GINATELIER.COM

+48 506 049 377

GDAŃSK - POLAND

jubinale

www.e.jubinale.com

7-9.06.2018

10 Years of quality



EXPO KRAKOW

11. International Summer Jewellery and Watches Trade Fair

11. Międzynarodowe Letnie Targi Biżuterii i Zegarków

ul. Galicyjska 9, Kraków, Poland, www.jubinale.com info@jubinale.com tel. +48 58 520 90 99