

Konzeption erst ein halbes Jahr nach Paarung bei Fledermäusen

Bestimmte Fledermausarten schliefen nach der Paarung sechs Monate lang, während die Spermatozoen im Uterus des Weibchens lebensfähig blieben. Dies, so berichtete Dr. J. W. Rowlands, leitender Wissenschaftler des Instituts, sei das Ergebnis von Untersuchungen, die am Wellcome Institute of Comparative Physiology in London durchgeführt wurden, um über die Ursachen dieser extrem langen Spermienüberlebenszeit Rückschlüsse auf das Problem der humanen Fertilität und Sterilität zu erhalten.

„Bestimmte Fledermausarten haben einen höchst ungewöhnlichen Fortpflanzungszyklus. Die Paarung findet im Herbst statt, 6 oder 7 Monate vor der Konzeption. Inzwischen halten die Tiere ihren Winterschlaf und die

Spermatozoen werden in lebensfähigem Zustand im Uterus aufbewahrt.

Ebenso ungewöhnlich ist die starke Entwicklung der Cauda epididymidis im Spätsommer. Während des Winterschlafes ist sie das Speicherorgan für die Spermien, wenn die Samenkanälchen schrumpfen und die Spermatogenese aufgehört hat.“

Elektronenoptische Untersuchungen des Uterus während des Winterschlafes hätten gezeigt, daß die Spermatozoen am Uterusepithel anliegen, wobei ihre Köpfe nach den Uteruszellen ausgerichtet seien. Haufen von Mikrovilli des Epithels kämen mit der Zellmembran des Spermiums in Kontakt. Das Vorhandensein von Nährstoffen – Kohlehydraten und Lipiden – sei

histochemisch in beiden Spermien-Speicherorganen – Uterus und Epididymis – nachgewiesen worden.

Spermienproduktion und Sekretion des Sexualhormons der männlichen Fledermäuse würden unabhängig voneinander kontrolliert. Die Spermatogenese beschränke sich auf die Sommermonate, während das interstitielle Gewebe (Leydig-Zellen) während des ganzen Jahres Androgene bilde und somit die Aktivität der Cauda epididymidis während des Winterschlafes aufrechterhalte. Histochemisch sei während des ganzen Jahres die bei der Biosynthese der Androgene benötigte Dehydrogenase im interstitiellen Gewebe beobachtet worden.

*

Vorstehender Beitrag wurde uns durch Chefredakteur Padua, Linz, mit freundlicher Genehmigung von Medical Tribune in Wiesbaden zur Verfügung gestellt.

Kurzberichte aus Österreich und aller Welt

LINZ

Den schönsten Anblick bietet im Sommer wohl das **Rosarium im Botanischen Garten**. In diesem „Rosarium“ sind etwa 300 historische Rosensorten auf wissenschaftlicher Grundlage zusammengestellt und führen uns den Großteil des Rosenstammbaumes und somit einen Überblick über die jahrhundertealte Rosenzüchtung vor Augen.

Der **Präparator Gustl Moser** aus Urfahr hat es nach langer mühseliger Arbeit geschafft, **zwei Haiäugchen original zu präparieren**. Sollte dem Präparationsgenie dieses Meisterwerk auch weiterhin bei anderen Fischen gelingen, wäre er – soweit ihm bekannt ist – der einzige Präparator der Welt, der den Fischen die „eigenen Augen“ läßt.

ÖBERÖSTERREICH

Ein **Waldmuseum** wird in Windhaag bei Freistadt eingerichtet. Die Kultur- und Naturgeschichte des Waldes und die Technologie der Waldarbeit wird darin in zeitgemäßer Form dargestellt.

Auf einer etwa **500 Hektar großen Fläche** will die Gemeinde Rechberg (Bezirk Perg) einen **Naturpark** errichten.

Um eine **neue Attraktion** wurde der **Wildpark Altenfelden** reicher: die neu eröffnete Brücke über die Große Mühl erschließt eine hochgebirgsartig anmutende Region, in der Steinwild, Gemsen und Bären angesiedelt werden.

Der **Welser Tiergarten** soll in den nächsten Jahren zur naturkundlichen Bildungseinrichtung ausgebaut werden. Das ist eines der Ziele des mit einer „Grünlandinventur“ des Welser Gemeindegebietes beauftragten Professors Pfitzner.

Die berühmte „**tausendjährige Eiche**“ beim Schloß Klam (Grein) ist den starken Regenfällen im Juli zum Opfer gefallen. Das Wasser unterpülte das Erdreich unter den Wurzeln und der mächtige Baum kippte um. Der Stamm dieser Eiche, die zu den bekanntesten Naturdenkmälern Österreichs zählte, hatte einen so gewaltigen Umfang, daß neun Menschen gerade ausreichten, ihn zu umspannen.

Die **größte Tanne Oberösterreichs** – als solche wurde sie vor einigen Jahren anlässlich einer Bestandsaufnahme bezeichnet – wurde im Gemeindegebiet St. Ägidi gefällt. Der rund 300 Jahre alte, mehr als 40 m hohe Baum, dessen Stamm an der Schnittfläche 180 cm Durchmesser hatte, wird rund 3800 bis 4000 Quadratmeter Schnittfurniere ergeben.

Eine der **schönsten Tropfsteinhöhlen** Österreichs, die **Gaßl-Höhle** am Erlakogel bei Ebensee, soll **wieder geöffnet werden**. Die Höhle, deren Tropfsteingebilde selbst einen Vergleich mit der berühmten Adelsberger Grotte nicht zu scheuen brauchen, war vor zehn Jahren geschlossen worden, weil es an Höhlenführern mangelte.

NIEDERÖSTERREICH

Zwei Antilopen – sie repräsentieren einen Wert von ca. 35.000 Schilling – **verendeten** im Safaripark Gänserndorf, nachdem sie von Besuchern mit Zuckerlpapier gefüttert worden waren. Die Undiszipliniertheit der Besucher droht zum dringlichsten Problem des Safariparks zu werden. Obwohl strenges Fütterungsverbot herrscht, sind täglich Verstöße dagegen zu beobachten. Die Affen werden vorzugsweise mit Zuckerln und Schokolade angelockt, die übrigen Tiere mit Backwerk vollgestopft.

BURGENLAND

Von **60 jungen Störchen** in Rust kamen **20 ums Leben**. Das kalte und regnerische Wetter im Juni führte dazu, daß sie sich erkälten und daran zugrunde gingen.

STEIERSMARK

Folgende deutlich gekennzeichnete **Zecken-Encephalitis-Gebiete** wurden in der Steiermark gefunden. Unterpremstätten (Kaiserwald), Mortantsch bei Weiz, Röttschgraben (Höhe Tanneben), Allhau bei Hartberg und Grambach bei Graz. (In Oberösterreich: **St. Florian, Stiftswald**). Neben diesen Encephalitis-Gebieten hat ein Team des Hygiene-Institutes Graz bisher 220 verschiedene Waldflächen der Steiermark untersucht und dabei **70.000 Zecken aufgesammelt**.

Derzeit arbeitet das Team zusammen mit Chemie-Firmen an einer moder-

nen Methode zur Vernichtung der Zecken in den markanten Infektionsgebieten.

ÖSTERREICH

Die „Dorfschwalben aus Österreich“ werden bald nur noch in der **Einschicht** zu finden sein. In den schlupfwinkellosen und allzu sauberen Ställen unserer Zeit fühlen sie sich nicht mehr wohl. In manchen Bauernhäusern wird schon der Totalverlust dieser „Glücksbringer“ beklagt, deren Nester oft auch infolge der Erschütterungen des Schwerverkehrs von den Hauswänden herunterfallen.

DEUTSCHLAND

Mit der **Goldenen Muschel 1972** wurden beim internationalen Gestaltungswettbewerb „Das schönste Perlenjuwel 1972“ in Hamburg zwanzig Entwürfe ausgezeichnet. Eine internationale Schmuckjury hatte mehrere hundert Entwürfe aus verschiedenen Ländern Europas zu bewerten.

ENGLAND

„**Chi Chi**“, die mit 15 Jahren vermutlich älteste in Gefangenschaft lebende **Riesen-Pandabärin** ist im Juli im Londoner Zoo gestorben.

Der „**Stern von Sierra Leone**“, der drittgrößte Rohdiamant der Welt, kam in London unter den Hammer. Der Wert des **969,8 Karat** schweren Steines beträgt 60 Millionen Schilling.

FRANKREICH

Im **Elsaß sterben die Störche** aus: Kurz nach dem zweiten Weltkrieg war ihre Zahl schon stark zusammengeschnitten, jedoch gab es damals noch 170 bewohnte Storchennester. 20 Jahre später verzeichnete man nur mehr 60, im laufenden Jahr wurden nur noch drei Storchepaare gezählt.

JAPAN

Ein **Quallenschwarm** legte für 30 Minuten die **Stromversorgung** im Westen **Tokios lahm**. Die Wassertiere verstopften den Ansaugtrichter der Kühlanlage eines Kraftwerkes. Daraufhin fiel in tausenden Häusern der Strom aus, Züge blieben stehen und mehrere hundert Personen waren in steckengebliebenen Aufzügen gefangen.

PERSIEN

Mit **Bienenstichen** heilt der sowjetische Augenspezialist Prof. Doktor Wassili Maximenko verschiedene Arten von Sehschwäche. In der russischen Klinik in Teheran konnte er mit dieser Methode bereits mehr als 250 Patienten helfen.

AUS ALLER WELT

Die **letzte Minute** des Monats Juni dauerte **61 Sekunden**. Die weltweiten Radiozeitsignale wurden am 30. Juni

um diese eine Sekunde angehalten, um unmittelbar vor Mitternacht die Uhren der Atomzeitmessung in Übereinstimmung zu bringen. (Siehe Beitrag auf Seite 6.)

Ein **Meteor**, der im Fra-Mauro-Hochland, in nächster Nähe des „Apollo-14“-Landeplatzes, einschlug, **riß einen Krater von der Größe eines Fußballplatzes** in den Mondboden. Der Meteor-Einschlag wurde von vier seismischen Geräten verzeichnet und zur Erde gemeldet. Die Erschütterungen hielten drei Stunden lang an und waren so heftig, daß sich die Zeiger der Bebenmesser buchstäblich überschlugen.

UMWELTVERSCHMUTZUNG — UMWELTSCHUTZ

Um die in Privatbesitz befindlichen **Baumbestände und Grünflächen zu erhalten**, hat StR Dipl.-Ing. Oberhuber eine interessante Initiative veranlaßt. Er tritt dafür ein, eine sogenannte Grünflächenzahl in der Bauordnung zu verankern. Ferner schlägt er vor, die Stadt Linz solle Industrie, Gewerbebetrieben und privaten Grundbesitzern besonders geeignete Pflanzen und Bäume kostenlos zur Verfügung stellen, sofern sich diese bereit erklären, die Bäume zu pflanzen und zu erhalten. Der Anteil der Grünflächen in Linz, der sich im Privatbesitz befindet, beträgt 16 Millionen Quadratmeter. Die öffentlichen Grünflächen haben ein Ausmaß von 5 Millionen Quadratmeter, die landwirtschaftlich genutzten Areale ein solches von 45 Millionen Quadratmeter.

Einen **erfreulichen Beitrag zum Thema Umweltschutz** lieferte die Allgemeine Sparkasse in Linz. Sie hat 20 recht originell geschnitzte Wurzelmännchen im Gebiet zwischen Giselawarte und Eidenberger Alm aufgestellt. Hinweistafeln regen die Wanderer an, Abfälle wieder mit nach Hause zu nehmen, die Landschaft sauber zu halten und den Wald zu schonen.

Die **Papierfabrik Nettingsdorf** führt ein neues Elektrolyse-Verfahren zur **Wasserreinigung** ein, das es in absehbarer Zeit ermöglicht, die Geruchsbelästigung durch Abwässer wesentlich herabzumindern. Auch die Anlagen zur **Abluftbereinigung** werden **ständig verbessert**.

Zur Zeit trägt **jeder Österreicher pro Jahr mit 250 Kilo Müll** zum Anwachsen des Abfallberges bei, der im Jahr um zirka 7 Prozent zunimmt. Der Müll, der während eines Jahres in Österreich anfällt, wiegt **rund 1,8 Millionen Tonnen**.

Künstliche Inseln mit riesigen Verbrennungsöfen für Haus- und Industrieabfall werden von einer holländischen Firma im Nordatlantik errichtet.

Der Stadtrat von Tokio hat beschlossen, die **inneren Bezirke der Stadt zeitweise für den gesamten Autoverkehr zu sperren**. Der Smog hat in Tokio bereits lebensgefährliche Ausmaße angenommen: Erst vor kurzem waren an einem Tag Hunderte Schulkinder mit Abgasvergiftungen in die Krankenhäuser eingeliefert worden.

Auszüge aus „Österreichs Natur im Brennpunkt“

In **Budapest** liegt die **Luftverunreinigung über dem Dreifachen des Erlaubten**; drastische Geldstrafen wurden über die Hauptverschmutzer verhängt.

Drei ausländische Kapitäne wurden in Triest **wegen Verschmutzung des Hafengebögens zu je 20.000 Schilling Strafe verurteilt**.

Der Leiter eines Steinwerkes in Süditalien wurde wegen Verschmutzung des Flusses Ofanto mit **10 Tagen Haft und 20.000 Lire Geldbuße** bestraft. **Abgase** haben an der **Akropolis in Athen** bereits **bedeutende Schäden** angerichtet.

Umweltschutzkonferenz Stockholm, 5. bis 16. Juni 1972: Die Ergebnisse dieser Konferenz sind als durchaus positiv und ermutigend zu bezeichnen. Regierungsvertreter aus 112 Ländern haben Entschlüsse herausgebracht, die den Vereinten Nationen direkt übermittelt wurden. Unter anderem wurde beschlossen, einen Appell an die Regierungen zu richten, ein internationales Abkommen zur Aufhebung des Walfanges auf zehn Jahre zu unterzeichnen.

Naturereignisse und Naturkatastrophen im In- und Ausland

Die **extreme Wetterlage** des Sommers hat in weiten Teilen Österreichs abnorme Situationen hervorgerufen. **Sintflutartige Regenfälle** suchten besonders die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich und Steiermark heim und bewirkten **katastrophale Überschwemmungen und Vermurungen**, von denen die Steiermark am ärgsten betroffen wurde. **Heftige Unwetter mit Hagelschlag** richteten Millionenschäden an. Hauptsächlich im Osten und Süden Österreichs wurde ein Großteil der Getreide- und Obsternte vernichtet. Hagelschloßen, die zum Teil taubeneigroß waren, lagen stellenweise bis zu vier Zentimeter hoch. Mitte Juli mußte die Großglockner-Hochalpenstraße wegen starker **Schneefälle** gesperrt werden. Etwa zur gleichen Zeit tobte ein **Wirbelsturm** über dem Burgenland und richtete große Schäden an. Ein extremer **Wetterumschwung** brachte feuchtwarme Luftmassen in unseren Raum. In der Linzer Innenstadt wurden bis zu 85 Prozent Luftfeuch-

tigkeit gemessen, was einer „**Tropensituation**“ nahekommt. Das Wetter spielte auch jenseits unserer Grenzen verrückt: In Moskau wurden bis zu 36 Grad im Schatten gemessen, in Südsibirien hingegen bis zu 20 Minusgrade. Am **Polarkreis** traten erstmals wieder seit Menschengedenken **Wärmegewitter** auf; das Thermometer kletterte dort auf 30 Grad. In Süd- und Osteuropa gingen ebenfalls heftige Gewitter nieder, die Erdbeben und Überflutungen zur Folge hatten.

Hagelschauer und stundenlange **Wolkenbrüche** verursachten Mitte August in Stuttgart ein Chaos. Ein Großteil der Straßen wurde überschwemmt, Keller überflutet und der Verkehr völlig lahmgelegt. Sieben Menschen ertranken, die Schäden gehen in die Millionen.

Die Philippinen wurden von der **schwersten Unwetterkatastrophe** seit mehr als 60 Jahren heimgesucht. Auf der Hauptinsel Luzon stand ein 60 mal 22 Kilometer großes Gebiet unter Wasser. Rund 1,8 Millionen Menschen waren unmittelbar betroffen, 282 Todesopfer sind zu beklagen. — Mindestens 76 Menschenleben forderten umfangreiche Überschwemmungen und **Erdbeben** in

Japan; in Hongkong wurden durch Erdbeben 93 Menschen getötet. — Bei einer wochenlang andauernden **Hitzewelle** im Osten Indiens sind etwa 300 Menschen ums Leben gekommen. Mit einem **explosionsartigen Knall** begann ein heftiges, etwa eine Minute andauerndes **Erdbeben** (Stärke 6 der zwölfteiligen Mercalli-Skala), dessen Epizentrum in Pre-garten gelegen war. Solange es Aufzeichnungen über Erdbeben gibt, war der felsige Untergrund dieses Gebietes noch nie so heftig erschüttert worden. In einem Umkreis von vier Kilometern rund um den Ort gibt es kein einziges Haus, an dem das Beben keine Spuren hinterlassen hätte. — In Ancona entstand infolge schwerer Erdstöße (Stärke 8 bis 9) beträchtlicher Sachschaden. Etwa 100 Familien wurden obdachlos.

Bildbände mit den am häufigsten vorkommenden Naturobjekten erscheinen in fast jedem Verlag.

Nun aber hat der KOSMOS-Verlag zwei Handbücher für Naturbegeisterte, die mehr wissen wollen, herausgebracht, die sehr wohl imstande sind, eine bisher noch vorhandene Lücke zu schließen. Es handelt sich um die ausgezeichneten Bändchen „Pilze, die nicht jeder kennt“ von Dr. Hans Haas und Heinz Schrenk und „Vogeleier — Vogelnester“ von Hans Hanzak.

Veranstaltungen

Öffentliche Vorträge und Exkursionen der Volkshochschule Linz in Zusammenarbeit mit der Naturkundlichen Station der Stadt Linz.

Ab 25. September
Mikroskopie-Abende in der **Naturkundlichen Station**
SR Dr. Hans Grohs
Montag, 18.30 bis 20 Uhr, 14täglich, 6 Abende
Naturkundliche Station, Roseggerstraße 22

Ab 25. September
Mineralien-Abende in der **Naturkundlichen Station**
Dipl.-Ing. Karl Götzendorfer und Rudolf Planitzer
Montag, 18.30 bis 20 Uhr, 14täglich, 6 Abende
Naturkundliche Station, Roseggerstraße 22

28. September
Schmetterlinge in Oberösterreich — Arten und Verbreitung
Dr. Ernst Rudolf Reichl
Donnerstag, 20.15 Uhr
VHS I/13

Ab 2. Oktober
Sternabende im Botanischen Garten
OAR Emmerich Schöffner
Montag, 19 bis 21 Uhr, 14täglich, 6 Abende
Botanischer Garten, Roseggerstraße 22

Ab 5. Oktober
Das Tierreich in Farben
SR Dr. Hans Grohs
Donnerstag, 18.30 bis 20 Uhr, 14täglich
VHS II/26

Naturfahrt
Geologische und botanische Exkursion in den Sauald
Sonntag, 1. Oktober 1972
Abfahrt von VHS: 7.30 Uhr
Reiseleitung: SR Dr. Hans Grohs und Prof. Wolfgang Rochowanski

Nähere Anfragen: VHS-Kursprogramm oder Telefon 23 4 47

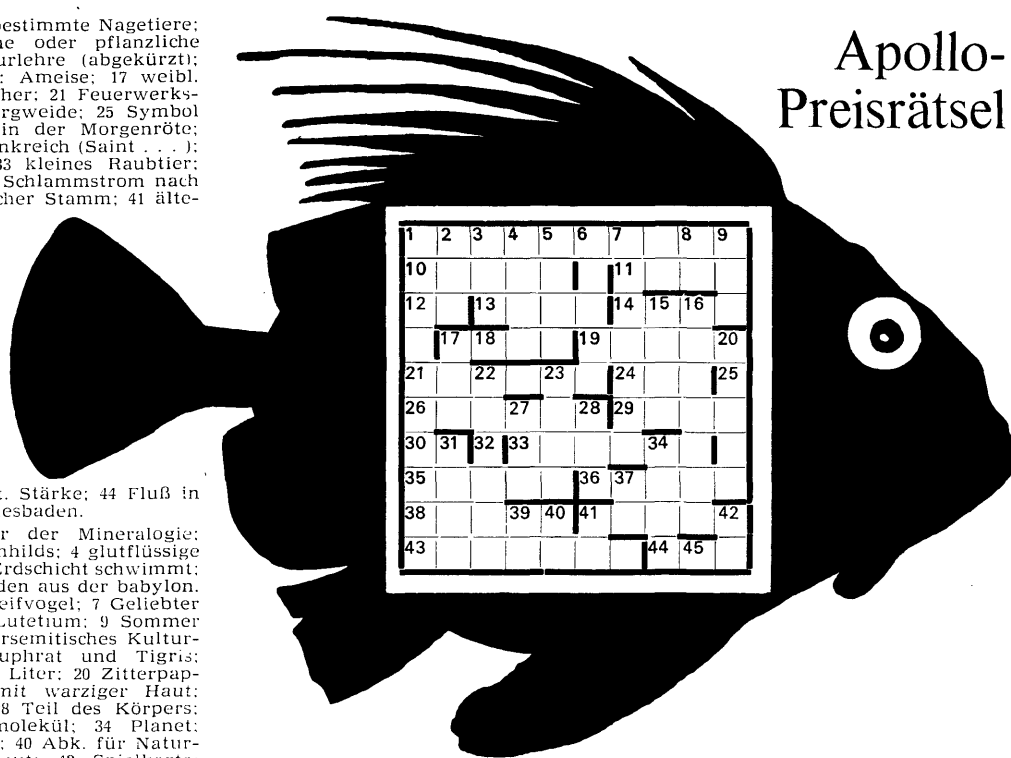
Waagrecht: 1 Fanggerät für bestimmte Nagetiere; 10 Stinkmarder; 11 tierische oder pflanzliche Nachkommenschaft; 12 Naturlehre (abgekürzt); 13 engl. Adelstitel; 14 Poet.; Ameise; 17 weibl. Vorname; 19 Huf der Paarzeher; 21 Feuerwerkskörper mit Treibsatz; 24 Bergweide; 25 Symbol für Schwefel; 26 röm. Göttin der Morgenröte; 29 Schiffstau; 30 Stadt in Frankreich (Saint...); 32 Symbol für Sauerstoff; 33 kleines Raubtier; 35 Weltmeer; 36 Schutt- und Schlammstrom nach Unwetter (Mz.); 38 germanischer Stamm; 41 ältere

ster Gott der Inder; 43 Kraft, Stärke; 44 Fluß in NW-Deutschland, Bad bei Wiesbaden.

Senkrecht: 1 Wissenschaftler der Mineralogie; 2 Universum; 3 Mutter Kriemhilds; 4 glutflüssige Erdschicht, auf der die feste Erdschicht schwimmt; 5 jüd. Priester, führte die Juden aus der babylon. Gefangenschaft zurück; 6 Greifvogel; 7 Geliebter der Heloise; 8 Symbol für Lutetium; 9 Sommer (frz.); 15 Zeichen (Mz.); 16 vorsemitisches Kulturvolk am Unterlauf des Euphrat und Tigris; 17 Wasser (frz.); 18 Abk. für Liter; 20 Zitterpapier (Mz.); 22 Froschlurch mit warziger Haut; 23 Fischöl; 27 Großmutter; 28 Teil des Körpers; 31 dreiatomiges Sauerstoffmolekül; 34 Planet; 37 Vorsilbe; 39 pers. Fürwort; 40 Abk. für Naturgeschichte; 41 Doppelsebstlaut; 42 Spielkarte; 45 Abk. für Meter.

1. Preis: „Das lebende Meer“, Spende der Buchgemeinschaft Alpenland. — 2. Preis: „Kosmos plus minus“, Spende des Ehrenwirth-Verlages München. — 3. Preis: „Geschützte Natur“, Spende der Naturkundlichen Station. Alle richtigen Einsendungen, die bis zum 28. Oktober 1972 in der Naturkundlichen Station, 4020 Linz, Roseggerstraße 22, einlangen, nehmen an der öffentlichen Verlosung teil. Gewinner des „Apollo“-Preisrätsels im Heft 28/1972: **Theodor Klogger**, Neue Siedlung 148, 4843 Ampflwang i. H.; **Dr. Ernst Moser**, Liebigstraße 4, 4020 Linz; **Christine Track**, 4073 Wilhering 31.

Herausgeber: Naturkundliche Station der Stadt Linz; Schriftleitung und für den Inhalt verantwortlich: Prof. Dr. Hans Grohs; Gestaltung: Christine Ruzicka, beide Linz, Roseggerstraße 22. — Druck: Druck- und Verlagsanstalt Gutenberg, Linz, Anastasius-Grün-Straße 6



Apollo-Preisrätsel