

Unter anderen Umständen in guter Hoffnung ...

Bemerkungen zum Umgang mit schwangerschaftsverhütenden Maßnahmen in der Vor- und Frühgeschichte

Karin Weiner

Die Rekonstruktion von prähistorischen Bevölkerungszahlen beschäftigt seit langem die Paläoanthropologie und die Geschichtswissenschaften (SMOLLA 1974), aber auch in zunehmendem Maße die Soziologie und die anderen historischen Disziplinen (RIDDLE 1992; NOONAN 1970; DEVEREUX 1976). Die statistisch aus den Daten der Gräberfelder ermittelten Mortalitätsraten, erweitert mit relativen Daten aus Siedlungen (Anzahl der Häuser und geschätzte Belegung) oder/und der Berechnung der verfügbaren Nahrungskapazität von Nutzflächen im Siedlungsgebiet, ergeben eine mögliche Bevölkerungsdichte für eine Region, eine Siedlung oder eine Kulturgruppe. Diskrepanzen zwischen den verschiedenen Berechnungsergebnissen können vielfältige Ursachen haben. Einem Erklärungsmuster wurde bis jetzt jedoch keine Aufmerksamkeit geschenkt, dem bewußten Einsatz von schwangerschaftsverhütenden Maßnahmen in vor- und frühgeschichtlichen Populationen. Schwangerschaftsverhütende Maßnahmen lassen sich in drei Kategorien unterteilen: die "natürliche" Verhütung (Laktation, gesellschaftliche Tabus oder Enthaltbarkeit), die "artifizielle" Verhütung (das bewußte Einsetzen von Verhütungsmethoden wie Pessaren, Zäpfchen, Tränken usw.), sowie den künstlich herbeigeführten Abort. Die Herabsetzung der Fertilität durch äußere Einwirkung — ernährungsbedingte Faktoren (z.B. Erbse und Mutterkorn), gesellschaftlich-politische Ereignisse (Kriege usw.) und umwelt- oder klimabedingte Einflüsse (z. B. Hungerkatastrophen usw.) — spielt sicherlich eine wichtige Rolle und kann die Wachstumsraten von Bevölkerungen empfindlich verändern. Der Bedarf nach konstantem Bevölkerungswachstum wird durch die politischen und ökonomischen Systeme bestimmt. Eine Jäger-Sammlerpopulation, deren Wanderungsgebiet nur eine bestimmte Anzahl an Personen verkraftet, hat großes Interesse an einem genau kalkulierbarem bzw. konstantem Bevölkerungswachstum. Demgegenüber verkraftet bzw. wünscht

eine Population, deren ökonomische Basis die produzierende Wirtschaftsweise bildet, möglicherweise eine prozentual größere Zunahme der Bevölkerung — auch um ein ausreichendes Potential an Arbeitskräften zur Verfügung zu haben (LEE 1980; THIEL 1985).

Antike Schriftquellen

Ägypten

Die frühesten schriftlichen Nachweise sowohl für Verhütungs- als auch Abtreibungspraktiken bieten mehrere ägyptische Papyri, die ausschließlich medizinische Texte beinhalten: Kahun Papyrus (1850 v. Chr.), Ebers Papyrus (1550 v. Chr.), Papyrus Ramasseum IV (1784-1662 v. Chr.) und Berlin Papyrus (vgl. zur Quellenlage WESTENDORF 1992, 12-19). Die ältesten Textfragmente enthält der Kahun Papyrus, Rezept 21 und 22.¹ In beiden Fällen handelt es sich um die Rezeptur zur Herstellung von Pessaren bzw. Zäpfchen. Im folgenden sind die wichtigsten Rezepturen aufgeführt:

Kahun 22 (3,7)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 277; Bd. IV 2, Anm. S. 211)

Ein anderes Heilmittel. [...] Hin [von] Honig; werde gegossen [in] ihre Vulva; es werde dieses <auch> gemacht mit *shm* von Natron.

Ramasseum IV C 2-3

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 277; Bd. VI 2, Anm. S. 211)

Nichtzulassen, daß eine Frau schwanger wird ... Kot des Krokodils [...]; werde damit befeuchtet Fasern; werde gegeben an die Öffnung ihrer Gebärmutter [...].

¹ Die verschiedenen, nicht identischen Übersetzungen der Textstelle Kahun 21 ließen auf das Zitat des Rezeptes verzichten (vgl. von DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 277; HIMES 1963, 59; RIDDLE 1992, 66).

Ebers 783 (93,6-8)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 277; Bd. VI 2, Anm. S. 210)

Anfang von den Heilmitteln, was man macht für die Frauen. Veranlassen, daß eine Frau aufhört schwanger zu werden, sei es ein Jahr, zwei Jahre oder drei Jahre. ()-Teil der Dornakazie; Koloquinthe; Datteln; werde fein zerrieben in einem Hin Honig; werde damit befeuchtet Fasern; werde in ihr Genital gegeben.

Ebers 800 (94,14-15)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278; Bd. VI 2, Anm. S. 212)

Ein anderes (Heilmittel) für das Lösen eines Kindes in dem Bauch einer Frau. unterägyptisches Salz 1; weißer Emmer 1; (weibliche Binse ?) 1; werde der Unterleib damit verbunden.

Ebers 801 (94,15-16)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278)

Ein anderes (Heilmittel). frische -Hülsenfrucht 1; Honig 1; werde durchgepreßt, werde getrunken an einem Tage.

Ebers 802 (94,16-17)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278)

Ein anderes (Heilmittel). bsbs-Pflanze 1; Terebinthenharz 1; Zwiebeln 1; -Bier 1; frische -Hülsenfrucht 1; Kot von Fliegen 1; werde zu einem Zäpfchen gemacht, werde gegeben in ihre Vulva.

Ebers 803 (94,17-18)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278; Bd. VI 2, Anm. S. 212)

Ein anderes (Heilmittel). Terebinthenharz 1; Öl/Fett 1; werde der Bauch damit gesalbt.

Ebers 804 (94,18-19)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278)

Ein anderes (Heilmittel). .../Pflanze 1; () 1; Wein 1; werde durchgepreßt, werde getrunken an vier Tagen.

Ebers 805 (94,19)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278)

Ein anderes (Heilmittel). Frucht 1; -Bier 1; werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 806 (94,19-21)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 278)

Ein anderes (Heilmittel). Früchte des Wachholder 1; -Pflanze 1; Harz der Föhre 1; werde zu einem Zäpfchen gemacht, werde in ihr Genital gegeben.

Ebers 807 (94,21-22)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 279)

Ein anderes (Heilmittel). Teil der Schildkröte 1; -Käfer 1; Föhrenöl 1; -Bier 1; Öl/Fett 1; werde zerrieben zu einer Masse, werde damit verbunden.

Ebers 798 (94,11-13)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 279; Bd. VI 2, Anm. S. 213)

Ein anderes (Heilmittel) für das Veranlassen, daß alles, was im Bauch einer Frau ist, abgeht. Scherbe eines neuen -Topfes; werde zerrieben in Öl/Fett; werde erwärmt, werde gegossen in ihr Genital.

Ebers 799 (94,13-14)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 279; Bd. VI 2, Anm. S. 213)

Ein anderes (Heilmittel). Dattelsaft im -Zustand; unterägyptisches Salz; Öl/Fett; werde gekocht, werde getrunken in Fingerwärme.

Ebers 828 (96,13-14)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 279; Bd. VI 2, Anm. S. 213)

Heilmittel für das Ausziehen des Blutes einer Frau. Zwiebeln 1; Wein 1; werde zu einer Masse gemacht, werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 829 (96,14-15)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280)

Ein anderes (Heilmittel). Blatt der Dornakazie 1; Behen-Öl 1; getrocknetes (?) Öl 1; -Pflanze 1; Früchte der Erbse 1; Honig 1; werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 830 (96,15-16)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280)

Ein anderes (Heilmittel). Pflanze 1/8; Honig 1/8; () 2½ ro; süßes Bier 5 ro; werde in ihr Genital gegossen an vier Tagen.

Ebers 823 (96,9-11)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel) für das Zusammenziehen 1 der Gebärmutter. Pflanze 1; Honig 1; Wasser von Koloquinthe 1; Milch 1; werde durchgepreßt, werde in ihr Genital gegossen. (Ein Mittel, das helfen soll, der Gebärmutter nach der Geburt wieder ihre normale Größe zu geben ? EBBELL (1937, 112.1 und nach ihm LEFEBVRE 1956, 92) nimmt an, daß es sich um "unnatural gaping of the uterus" handle. Das "Zusammenziehen" wird, wie sich aus Ebers 820 (Seite 281) ergibt, durch "Kühlen der Hitze" erreicht.

Ebers 824 (96,11)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel). Wasser von -Flüssigkeit; werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 825 (96,11-12)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel). Wasser vom Laichkraut; werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 826 (96,12)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel). Wasser von (); werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 827 (96,12)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel). Wasser von-Pflanze; werde in ihr Genital gegossen.

Ebers 820 (96,5-7)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel) für das Kühlen der Gebärmutter, das Beseitigen ihrer Hitze. Samenkorn des Emmer, werde zerrieben; (Zyperngras), werde zerrieben in Öl/Fett; werde in ihr Genital gegossen. Das ist ein Zusammenziehen der Gebärmutter.

Ebers 821 (96,7-8)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 280; Bd. VI 2, Anm. S. 214)

Ein anderes (Heilmittel). (Hanf); werde zerrieben; werde zerrieben in Honig; werde in ihr Genital gegossen. Das ist eine Zusammenziehung.

Ebers 822 (96,8-9)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 281)

Ein anderes (Heilmittel). Terebinthenharz; Sellerie; werde fein zerrieben in Milch vom Rinde; werde gesiebt durch Tücher, werde in ihr Genital gegossen. Das ist eine Zusammenziehung.

Berlin 193 (Rs. 1,3-4)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 274; Bd. VI 2, Anm. S. 208)

[Das Erkennen] einer Frau, die gebären wird, gegenüber einer Frau, die [nicht] gebären wird. Pflanze; werde zerrieben, werde eingeschlossen in Milch einer, die einen Knaben geboren hat; werde zu einem Schluckmittel gemacht, werde geschluckt von der

Frau. Wenn sie erbricht, so gebiert sie. Wenn sie Blähungen bekommt, so bedeutet es, daß sie nicht gebiert.

Berlin 199 (Rs. 2,2-5)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 275; Bd. VI 2, Anm. S. 209)

Ein anderes Feststellen, daß eine Frau gebiert <und> daß sie nicht gebiert. Gerste <und> Emmer, es befeuchte die Frau <sie> mit ihrem Harn jeden Tag wie die Datteln <und> wie den Sand, in zwei Beuteln. Wenn sie alle <beide> wachsen, so wird sie gebären. Wenn die Gerste wächst, so bedeutet es ein männliches Kind. Wenn der Emmer wächst, bedeutet es ein weibliches Kind. Wenn sie nicht wachsen, so gebiert sie nicht. (Der ägyptische Text läßt nicht erkennen, ob es darum geht, daß entweder Gerste oder Emmer wachsen oder daß das eine vor dem anderen wächst.)

Berlin 192 (Rs 1,1-2)

(v. DEINES et al. 1958, Bd. IV 1, 277; Bd. VI 2, Anm. S. 211)

[...]1 eine Frau ohne anzufangen2, schwanger zu werden. Du sollst sie beräuchern mit Samenkorn des Emmer (mjmj) an ihrer Gebärmutter, damit sie nicht zuläßt, daß <sie> empfängt ihren ...3. Dann sollst du ihr [...]4 ein Heilmittel, um ihn5 zu lösen (*whc*): Öl/Fett 5 ro; Sellerie (*m/t.t*) 5 ro; süßes Bier 5 ro; werde gekocht, werde getrunken an vier Morgenden. (1. Die erste Hälfte der Überschrift ist bis auf unlesbare Reste zerstört. 2. Oder: ohne zu empfangen um schwanger zu werden. 3. Männliches Glied mit Ideogrammschtrich: Lesung nicht bekannt. 4. Zu ergänzen "machen" oder "geben". 5. Die Beziehung des -f "ihn" ist nicht deutlich; vielleicht geht -f auf das in Note 3 besprochene Wort nach *ssp* "empfangen". — Soll das Nachrezept eine zusätzliche Behandlung angeben oder eine Aufhebung des durch das erste Mittel Erreichten ?).

Die 27 zitierten Rezepte beziehen sich alle auf den Bereich Verhütung oder Abtreibung. Kahun 22 und Ramasseum IV C 2-3 liefern den momentan ältesten Beleg für ein Suppositorium, auch wenn die genaue Applikation, Zusammensetzung und Anwendung nicht klar erkannt werden kann. Auch im Rezept Ebers 783 wird ein Suppositorium, allerdings mit einer Langzeitwirkung, angegeben. Dies ist der erste schriftliche Nachweis eines langfristig anzuwendenden Verhütungsmittels. Die Zeitspanne ein Jahr, zwei Jahre oder drei Jahre wurde nach einer neueren Übersetzung mit saisonalen Trimestern angegeben (siehe RIDDLE 1992, 69 Anm. 15). In allen Fällen bedeutet dies jedoch eine Implantation entsprechend den heutigen IUP-Pessaren (Spiralen). Dornakazie

wurde von RIDDLE als *Acacia nilotica* Del. und Koloquinthe als *Citrullus colocynthis* [L.] Schrad identifiziert, die auch von Diskorides als Bestandteil von Zäpfchen angegeben wird. Wird *Acacia nilotica* Del. fermentiert und in Wasser aufgelöst, bildet sich Milchsäure (*lactid acid*, [2 C₃H₆O₃]) (vgl. RIDDLE 1992, 67; HIMES 1963, 64), ein Stoff, der heute noch in den meisten spermatozoiden Cremes den Hauptbestandteil bildet. Im Grab des Tutanchamun wurde ein Gefäß gefunden, dessen Aufschrift besagt, daß sich in diesem Topf Honig befindet. Eine chemische Analyse der erhaltenen Reste ergab jedoch, "... that the material is not a gum-resin but true gum ... at any rate the gum of some species of Acacia." (GERMER 1989). Die Rezepte Ebers 798 bis 827 beziehen sich auf Abortiva. In Ebers 800 handelt es sich zweifellos um die Rezeptur zum künstlichen Abort eines Fötus. KELLER (1988) gibt weißen Emmer als *Triticum dicoccum* Schrk an und die weibliche Binse als eine *Cymbogon* Art. Für das Feststellen, ob eine Schwangerschaft vorliegt oder nicht, bildet das Rezept Berlin 199 den ältesten Nachweis. Daß Pflanzen ihr Wachstum durch "Düngung" mit Hormonen (hierzu sind auch die Schwangerschaftshormone zu zählen) verstärken bzw. beschleunigen, ist durchaus anzunehmen. Die Belegung mit Emmer als "weiblich" und Gerste als "männlich" findet ihre Erklärung in der spezifischen Ideologie der Ägypter und der Erfolg einer zuverlässigen Vorhersage ist in Zweifel zu ziehen. Allerdings dürfte dieses Verfahren prinzipiell zur Prognose einer Schwangerschaft durchaus treffsicher gewesen sein. Ein großes Problem im Umgang mit den ägyptischen Papyri ist die Übersetzung und Identifikation der einzelnen Rezeptanteile. Die den Kontrazeptiva zuzurechnenden Rezepte bezeichnen alle den Gebrauch eines Suppositoriums oder Pessars. So bleibt also festzuhalten, daß eine deutliche Anzahl von Rezepten, auch nach unseren heutigen Maßstäben als wirksam einzuschätzen sind. Die ältesten relevanten ägyptischen Papyri datieren um 1850 v. Chr., in die Zeit um Amenemhet III, also in die mitteleuropäische Frühbronzezeit. Gleichzeitige Kulturen der späten Frühbronzezeit in Mitteleuropa wären die Wessexkultur in Südengland, Aunjetitz, Polada und El Argar und die Singener Gruppe sowie Adlerberg für die frühe Frühbronzezeit. Zwischen den einzelnen Kulturen gab es Kontakte und Handelsbeziehungen. Für Kontakte nach Ägypten sei an dieser Stelle auf die Diskussion um die Wessexkultur verwiesen (KRAUSE 1988, 145 ff.).

Römische Kaiserzeit

Die umfassendsten schriftlichen Überlieferungen gehen auf griechische und römische Naturwissenschaftler und Schriftsteller wie Plinius der Ältere, Galen, Aristoteles, Diskorides, Soranos und Aëtios zurück (vgl. HOPKINS, 1966, 133). Sie alle machen Angaben zu Verhütungs- und Abtreibungsmethoden, nehmen aber auch Bezug zu den gesellschaftlichen Dimensionen (z. B. *Lex Iulia*), so wurde den Frauen der Stadt Rom das Verbot, zum Fest der Carmenta mit Wagen zu fahren, durch den Senat im Jahre 214 v. Chr. aufgrund der *Lex Oppia* ausgesprochen. Mittels eines Warngebärstreiks (kollektives Abtreiben) eroberten sie sich das Recht 195 v. Chr. zurück (JÜTTE 1993, 35 ff.). Auffallend groß ist das Angebot an Rezepten und Behandlungsformen. So konnte KELLER (1988) allein für die römische Kaiserzeit 200 verschiedene mineralogische, animalische und vegetabile Einzeldrogen ermitteln und teilweise identifizieren. Aus zwei Hippokratischen Werken (*De natura muliebri* und *De mulierum affectibus*) stammen die beiden ältesten römischen Überlieferungen eines Rezeptes. Es bietet einen einjährigen Schutz vor einer ungewollten Schwangerschaft. "Wenn eine Frau nicht schwanger werden möchte, gib ihr in Wasser aufgelöstes *misy* [Kupfererz] in der Größe einer Bohne [*vicia faba*] und sie wird nicht schwanger werden für ein Jahr." (RIDDLE 1992, 74). Interessant ist bei diesen Rezepten der Gebrauch von *misy*, einer mineralischen Komponente, deren Hauptbestandteil Kupfererz oder Kupfersulfat zu sein scheint. Kupfer wird auch gegenwärtig als Bestandteil von Intrauterinpressaren verwendet. Die durch den natürlichen Korosionsvorgang frei werdenden Kupferionen wirken spermatozoid. Leider gibt es keine modernen Untersuchungen zur oralen Verwendung von Kupfer. Allerdings läßt sich das Rezept auch auf eine vaginale Anwendung hin interpretieren. Aristoteles beschreibt in seiner *Historia Animalium*, "... die Salbung des Teiles der Gebärmutter auf die der Samen fällt mit Zedernöl, Bleisalbe oder mit Weihrauch gemischt mit Olivenöl." (HIMES 1963, 80). Auch hier kommt ein Metall, in diesem Falle Blei, zur Verwendung. Olivenöl als Konzeptiva wurde 1910 von Dr. Marie C. Stopes in einem Großversuch getestet. Zielvorgabe war die Entwicklung eines preiswerten und einfach anwendbaren Verhütungsmittels für arme und ungebildete Frauen im vorindustriellen England. Von 2.000 Frauen, die teilweise über einen Zeitraum von zwei Jahren mit Olivenöl getränkte Naturschwämme als Pessare benutzten, zeigte sich laut Stopes "... a percentage of failure of zero." (HIMES 1963, 80). Ein wichtiger Aspekt bei den beiden aufgeführten anti-

allg. gebräuchlicher Name	lateinische Bezeichnung	Quelle KELLER 1988
Holztee	??	S. 178
Färberkamille	<i>Anthemis rosea</i> Sibth.	S. 146
Gemüsesellerie	<i>Apium graveolens</i> L. var. <i>dulce</i> Pers.	S. 165
Hallimasch	<i>Armillariella polomyces</i> fing. et Clemencon	S. 186
Eberraute	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	S. 148
Wermut	<i>Artemisia absinthium</i> L.	S. 148
Meerstrand Beifuß, Salzbeifuß	<i>Artemisia maritima</i> L.	S. 148
Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	S. 147
Gemüsekohl	<i>Brassica oleracea</i> L.	S. 195
Hirtentäschelkraut	<i>Capsella bursa. pastoris</i> Medik.	S. 196
Zedernöl	<i>Cedrus libani</i> A. Rich.	S. 179
Tausendgüldenkraut	<i>Centaclum erythraea</i> Rafn/ <i>Gentianaceae</i>	S. 187
Römische Kamille	<i>Chamaemelum nobile</i> All.	S. 146
Pugierwinde	<i>Convobulus scammonia</i> L./ <i>Convolvunlaceae</i>	S. 187
Koriander	<i>Coriandrum sativum</i> L.	S. 165
Kreuzkümmel	<i>Cuminum cyminum</i> L.	S. 164
Seidelbast	<i>Daphne gridium</i> L.	S. 264
Mohrrübe	<i>Daucos carota</i> L.	S. 156/157
Wurmfarn	<i>Dryopteris filix-mas</i> Schott	S. 251
Mutterharz*	<i>Ferula</i> L.	S. 170
Silphion	<i>Ferula moschata</i> -Polj.	S. 173
Feigenbaum	<i>Ficus carica</i> L./ <i>Moraceae</i>	S. 189
Efeu	<i>Hedera helix</i> L.	S. 255
Sadebaum, Stechwacholder	<i>Juniperus sabina</i> L.	S. 181
Lorbeer	<i>Laurus nobilis</i> L.	S. 188
Gartenkresse	<i>Lepidium sativum</i>	S. 195
Zitronenmelisse	<i>Melissa officinalis</i> L.	S. 140
Ackerminze	<i>Mentha arvensis</i> L.	S. 137
Brunnenkresse	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	S. 137
Origano	<i>Origanum dictamnus</i> L.	S. 131
Majoran	<i>Origanum majorana</i> L.	S. 133
Frauentost	<i>Origanum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i>	S. 132
Schlafmohn	<i>Papaver somniferum</i> L./ <i>Papaveraceae</i> Anis	S. 35
Pimpinella	<i>anisum</i> L.	S. 164
Langer Pfeffer	<i>Piper longum</i> L.	S. 192
Adlerfarn	<i>Pterium aquilinum</i> Kuhn	S. 251
gemeines Flohkraut	<i>Publicaria vulgaris</i> Gaertn.	S. 152
Hahnenfuß	<i>Ranunculus</i> L./ <i>Ranunculaceae</i>	S. 231
Rosmarin	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	S. 150
Wilder Ampfer	<i>Rumex</i> L.	S. 243
Gartenraute	<i>Ruta graveolens</i> L. var. <i>vulgaris</i> Willk.	S. 203
Bergraute	<i>Ruta montana</i> L.	S. 203
Griechischer Salbei	<i>Salvia triloba</i> L.	S. 134
Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i> <i>Caryophyllaceae</i>	S. 254
Bohnenkraut	<i>Satureia hortensis</i> L.	S. 189
Heilwurz	<i>Suseli libanotis</i> L. Koch	S. 166
Thymian	<i>Thymus vulgaris</i> L.	S. 138
Bockshornklee	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	S. 229
Huflattich	<i>Tussilago farfara</i> L.	S. 153
Mönchspfeffer	<i>Vitex agnus-Castus</i> L./ <i>Verberaceae</i>	S. 206

* Mutterharz wird aus verschiedenen Arten von *Ferula* L. gewonnen.

Tab. 1 Eine Auswahl der in der römischen Kaiserzeit verabreichten pflanzlichen Drogen.



Abb. 1 Innenbild einer lakonischen Schale aus Vulci, Mitte 6. Jh. v. Chr.: Arkesilas II, König von Kyrene, überwacht das Wiegen und Lagern von *silphion*.

ken Rezepten liegt in der Tatsache, daß es sich eindeutig um das Angebot von Verhütungsmitteln, d. h. der Verhinderung einer Schwangerschaft handelt. Weit häufiger sind Rezepte, die schon den Abortiva zugerechnet werden müssen (zumindest nach unserer heutigen Definition), da sie nach einer erfolgten oder auch vermuteten Befruchtung bzw. nach dem Ausbleiben der Menstruationsblutung zur Anwendung kommen. *"Dies erklärt die große Nähe der Abortivdrogen zu den ungeziefervernichtenden Mitteln. Der Fetus wurde nicht als beseelter Mensch, sondern als Ungeziefer/Wurm betrachtet und dementsprechend behandelt."* (KELLER 1988, 48). Die für die römische Kaiserzeit ermittelten Einzeldrogen wurden in der Regel als Komposition und in Form einer Therapie verabreicht (Tab. 1). Begleitend zur Einnahme der Abortiva standen Maßnahmen zur Schwächung der Gesamtkonstitution der Frauen in Form von Bädern, Fasten, starker körperlicher Belastung (Gewaltmärsche) und Teilmassagen. Die wesentlichsten Applikationsformen waren der Trank und das Zäpfchen, aber auch Räucherungen, Umschläge und Sitzbäder wurden verordnet. Kam es nicht zum gewünschten

Abort oder ein Fetus/Embryo wurde als abgestorben diagnostiziert (vor allem in den fortgeschrittenen Schwangerschaftsmonaten), wurde ein chirurgischer Eingriff vorgenommen, der, technisch betrachtet, der heutigen chirurgischen Curettierung (Ausschabung) entspricht (vgl. KRENKEL 1971, 445). Dem Trank, der wichtigsten oralen Anwendungsform, dienten als Vehikel vor allem Wasser und verdünnter Wein, aber ebenfalls, wenn auch seltener, Essig und Honig. In diesem Substrat wurden die Drogen aufgelöst und die Rezeptur ein- oder mehrmalig eingenommen. Die Basis von Zäpfchen, der wichtigsten vaginalen Applikationsform, bestand aus Salbölen, Honig und Wein und war somit plastischer als unsere heutigen Hartfett-Suppositorien. Geläufig waren auch Zäpfchen, deren Trägersubstanz aus Wolle oder Leinen bestand (unseren medizinischen Tampons nicht unähnlich), und die zum längeren Verbleib im Körper gedacht waren (vgl. KELLER 1988, 36). Die einzelnen Therapien waren, unter pharmakologischen Gesichtspunkten betrachtet, unterschiedlich wirksam und effektiv.

Eine der bedeutendsten Drogen der römischen Kaiserzeit war das ausgesprochen wertvolle und teure *silphion*. Das echte *silphion* wurde in der Cyrenaika in Nordafrika angebaut. „Der Saft aus der Cyrenaika war im ersten vorchristlichen Jahrhundert nahezu unbezahlbar geworden, im ersten nachchristlichen Jahrhundert war das 'silphion' ausgestorben.“ (KELLER 1988, 173). Außer dem Gebrauch als Gewürz, war *silphion* eine der begehrtesten schwangerschaftsverhütenden Drogen im damaligen römischen Weltreich (vgl. RIDDLE 1994, 30; KELLER 1988, 173/174). Sie wurde durch eine Ersatzdroge, die allerdings nicht den gleichen prägnanten Duft hatte ersetzt, *asa foetida*, einer Pflanze, die heute der Worcestersoße ihren typischen Geschmack verleiht. *Silphion* ist nicht nur schriftlich belegt, sondern läßt sich auch in archäologischen Zusammenhängen fassen. Handelsumschlagplatz war Kyrene, von wo aus das Handelsgut per Schiff nach Italien transportiert wurde. Zeugnis davon legt eine Darstellung auf einer lakonischen Schale aus der Mitte des 6. Jh. v. Chr. ab, derzufolge der König von Kyrene, Arkesilas II, das Wiegen von *silphion* überwacht (BOARDMAN 1974, 232; RIDDLE 1994, 30) (Abb.1). Interessanterweise wurde diese Schale in einem Grab in Vulci in Etrurien/Italien gefunden und datiert in die Eisenzeit, die Zeit der Kelten und Etrusker, die Zeit der Fürstin von Vix und der Heuneburg.

Für die antike griechische Gynäkologie wurde immer auf den Text des "Hippokratischen Eides" (*Corpus Hippocraticum*), speziell auf die Stelle "...gleicherweise werde ich niemals einer Frau ein frucht-abtreibendes Zäpfchen geben." (JÜTTE 1993, 33) verwiesen. Neuere medizinhistorische und philologische Betrachtungen kamen zu dem Schluß, daß es sich hierbei nicht um ein generelles "Abtreibungsverbot" handelt, sondern daß das "frucht-abtreibende Zäpfchen" vielmehr eine spezifische Wirkform (griech. *phorion*) in einer speziellen Applikationsform (griech. *pessos*) sei, wie KELLER sagt: "...vermutlich wegen der lebensbedrohenden Nebenwirkungen." (KELLER 1988, 274).

Laktation

Eine weitere wichtige Form der Schwangerschaftsverhütung — und für die Vorgeschichte vielleicht sogar die wichtigste — ist die Laktation. Vom biologischen Standpunkt aus betrachtet scheint es überzeugend, daß im Körper jeder Frau eine hormonelle

Sperre dafür sorgt, daß die Möglichkeit einer Schwangerschaft während der Säugling noch nicht entwöhnt ist, nahezu ausgeschlossen ist. Dieses Phänomen ist schon lange bekannt, wurde aber immer wieder angezweifelt. Verantwortlich gemacht für die herabgesetzte Fertilität wird Prolactin, ein Stoff, der während der Monate des Stillens in hohen Konzentrationen produziert wird. (McNEILLY 1979, 151). Die biologischen Vorgänge sind noch nicht lückenlos geklärt. Momentaner Wissensstand ist, daß nicht die Milchmenge pro Stillvorgang, sondern die Gesamtanzahl der Stillvorgänge (das sogenannte Vollstillen oder Stillen auf Verlangen des Kindes) maßgeblich ist. Das Vollstillen setzt den permanenten Körperkontakt (24 Stunden am Tag) zwischen Mutter und Säugling voraus. Ethnographische Studien, vor allem über die !Kung, haben hierzu interessante Ergebnisse erbracht. Bevölkerungsgruppen der !Kung San, einer nomadisierenden Jäger- und Sammlerpopulation im Norden von Botswana, wurden Anfang der siebziger Jahre fest angesiedelt und betrieben Ackerbau (vgl. LEE 1980, 321 ff.). Während die Geburtsraten der nomadisierenden Gruppen konstant blieben, stiegen die der ackerbautreibenden !Kung stark an.² Hierfür kann man das durch die Veränderung der ökonomischen Basis bedingte veränderte Stillverhalten mitverantwortlich machen (McNEILLY 1979, 151). Lange Stillzeiten von bis zu 3 Jahren werden schon für das Neolithikum angenommen (BACH & BACH 1980, 226 ff.; GRIMM 1981, 171; ebenso De MAUSE 1977, 61) und sind auch für das Paläolithikum wahrscheinlich. Der anthropologische Nachweis kann über stomatologische Untersuchungen am Milchgebiß (den Kariesbefall und den Abrasionsgrad) vorgeschichtlicher Skelettserien erbracht werden.

Äußere Faktoren, die die Fertilität herabsetzen

Die Herabsetzung der Fertilität durch äußere Einwirkungen — ernährungsbedingte Faktoren (z. B. Erbse und Mutterkorn), gesellschaftlich-politische Ereignisse (Kriege usw.) und umwelt- oder klimabedingte Einflüsse (z. B. Hungerkatastrophen usw.) — spielen für eine Population eine immens wichtige Rolle, da sie nicht immer kalkulierbar sind und vor allem keine freiwillige Regelung darstellen. Auf die gesellschaftlichen-politischen Ereignisse sei hier nur verwiesen, da es keinerlei Nachweismöglichkeiten für die Vorgeschichte gibt. Umwelt- oder klimabedingte

² Eine !Kung-Frau gebiert alle 2-3 Jahre ein Kind, um die Belastung des Tragens auf ein Kind zu reduzieren. Das Leben in einer festen Siedlung ermöglicht es, in weit kürzeren Abständen zu gebären (LEE 1980, 331 ff.).

Ursachen (z. B. Hungerkatastrophen usw.) können einen Einfluß auf die Fertilität einer Population nehmen. In Zeiten des klimatisch bedingten reduzierten Nahrungsangebotes (z. B. Winter) kann es zu Formen der Mangelernährung kommen. Dies führt aber nicht prinzipiell zur Herabsetzung der Fertilität, sondern trifft verschiedene Bevölkerungsteile einer Population, vor allem Kinder im Wachstum und Schwangere, unterschiedlich schwer. Bei Schwangere kann es zu spontanen Aborten kommen. Unterschreitet eine Frau ein bestimmtes Mindestgewicht, bleibt die Menstruation aus. Ernährungsbedingte Ursachen beeinflussen die Bevölkerungswachstumsrate einer Population unter Umständen. Ausgehend von der Einnahme über die tägliche Ernährung ist hierbei primär zwischen Drogen, also Pflanzen deren toxische Inhaltsstoffe fertilitätshemmend wirken, z. B. das Mutterkorn, und sogenannten *estrogenic plants/contraceptive plants* (östrogene Pflanzen), deren Inhaltsstoffe den Hormonhaushalt beeinflussen können, z. B. die Erbse (*pisum sativum*) zu unterscheiden. Mary Kilbourne MATOSSIAN hat ernährungsbedingte, durch Pilze an Getreide verursachte Krankheiten in ihrer historischen Dimension untersucht (MATOSSIAN 1989, 6 ff). Grundlage bildete der Befall von Getreide (vor allem Gerste) mit Pilzen, die kleinklimatischen Bedingungen und die Mortalitätsraten der Bevölkerung in den Jahren 1932-1936 im europäischen Rußland. Die Ergebnisse wurden mit anderen historischen Zeiträumen und verschiedenen europäischen Regionen verglichen. Die Resultate sind beeindruckend. Folgt man ihrer Beweisführung, zeigen sich für bestimmte Epochen regionale, seuchenartige Ausbreitungen von Pilzen an Getreide, die in der letzten Konsequenz, zu hohen Sterberaten führten. Mutterkorn (*Claviceps purpurea* [Fr.] Tulasne), der bekannteste pflanzliche Parasit am Roggen, ist in ausgewachsenem Zustand als kleines schwarzes Korn am Getreide wahrnehmbar und kann mühelos ausgelesen werden. Aber auch Weizen und Gerste können von Pilzen der Gruppe *Fusarium* befallen werden. Diese Pilze durchlaufen verschiedene Wachstumsphasen. Sie brauchen dazu unterschiedliche Mikroklimata und sind weder optisch, noch über die Geruchswahrnehmung oder den Geschmack wahrnehmbar, aber trotzdem schon toxisch. In einer Untersuchung von 1982 wurden in 16 von 27 Frühstücksflocken in Großbritannien durchaus als toxisch einzustufende Mengen von Pilzgiften (Trichothecene Gifte) gefunden (MATOSSIAN 1989, 18) und das, obwohl das Spritzen des Getreides gegen Pilzbefall in Mitteleuropa durchaus üblich ist. Die Alkaloide des Mutterkorns (*Claviceps purpurea* [Fr.] Tulasne) führen in einer zu hohen Dosierung zu zwei typischen Krankheitsbildern, den *Ergotaminismus con-*

vulsivus und *Ergotaminismus gangrenosus* (SCHULTES 1981, 34). Abgesehen davon, "[may] Ergonovine act as an abotifacient, and other alkaloids suppress fertility or stop lactation. Some ergot toxins can pass through mother's milk and poison the nursing infant, who is especially vulnerable to such toxins. If lactating animals in a community are also affected, there may be no alternative source of nutrition to human infants. The cumulative effect of these toxicoses might reduce reproductive levels." (MATOSSIAN 1989, 9). Man kann sich vorstellen, welch immensen Einfluß verpilztes Getreide auf eine vorgeschichtliche Population haben konnte. Die große Wirkung auf die Fertilität der Frau macht Mutterkornextrakte zu wichtigen Hilfsmitteln in der Geburtsmedizin.

Die Erbse (*pisum sativum*) sei als Beispiel für den Einfluß einer Pflanze auf den Hormonhaushalt genannt. In einem Laborversuch in Indien, bei dem weibliche und männliche Ratten ausschließlich mit Erbsen ernährt wurden, blieb der Eisprung bei den weiblichen Ratten völlig aus. Das Füttern von 20% Erbse in der Nahrung führte zur Reduzierung der Würfe, 30% Erbse stoppte die Nachwuchsproduktion völlig. Der dafür verantwortliche Stoff (*m-xylohydroquinone*) wurde isoliert und an indischen Frauen getestet. Die Schwangerschaftsrate sank um die Hälfte gegenüber Frauen, die mit einem Placebo behandelt wurden. Sanyal, der Projektleiter, behauptet aufgrund dieser Ergebnisse, daß durch die Grundnahrungsmittel Gerste und Erbse die Populationsrate Tibets seit den letzten 200 Jahren stabil und konstant geblieben sei (FARNSWORTH et al. 1975a, 541).

Aussagen der Ethnologie

In fast allen Ethnien kommen verschiedene Arten der Familienplanung und zwar Methoden der Empfängnisverhütung, der Abtreibung und der Kinstötung vor (THIEL 1985). In Mittel- und Südamerika werden vor allem Pflanzen, als Sud oder Tee zubereitet und oral verabreicht, zur Kontrazeption benutzt. Auch Suppositorien in Form von Pilzen oder Baumwollkugeln, beträufelt mit Zitronensaft kommen zur Anwendung. "Among these are the use of the female condom made of an okra-like seed-pod by the Djukas in South America, douching with a solution of lemon juice by the negro women of Guiana and Martinique, coitus interruptus which is widely diffused among, though probably not frequently used by, primitive peoples; the use of tampons of roots (Dahomey in Africa), of algae or seaweed (Eathern Islanders), of chopped grass or rags (Bapindas and Bambundas in

allgemein gebr. Name

Gewöhnliche Wiesen Schafgarbe
 Salz Beifuß
 Beifuß
 Gemüse Spargel
 Rüben Kohl
 Schwarzer Senf
 Weisser Gänsefuß
 Möhre, Karotte
 Männlicher Wurmfarne
 Sockenblume
 Efeu
 Gartenkresse
 Ackerminze
 Majoran
 langer Pfeffer
 Erbse
 Wasserpfeffer
 Silberpappel
 Salbei
 süßer Nachtschatten
 Nachtschatten

lateinische Bezeichnung

Achillea millefolium
Artemisia maritima
Artemisia sp.
Asparagus officinalis
Brassica campestris
Brassica nigra
Chenopodium album
Daucus Carota
Dryopteris filix-mas
Epimedium alpinum, Ferula assa-foetida
Hedera helix
Lepidium sativum
Mentha arvensis
Origanum majorana
Piper longum
Pisum sativum
Polygonum hydropiper, Polygonum multiflorum
Populus alba Rosmarin, Rosmarinus officinalis
Salvia plebeia
Solanum dulcamarum
Solanum nigrum

Tab. 2 Vegetabilia, die in vorgeschichtlichen Siedlungen nachgewiesen wurden und deren Einsatz als Kontrazeptiva somit möglich wäre.

Africa." (HIMES 1963, 54). Sowohl die mechanische Abtreibung (mittels Druck auf den Leib der Schwangeren) und die pharmakologische Abtreibung mittels Pflanzen sind verbreitet (THIEL 1985). Kindstötungen kommen vor allem in Zeiten von Nahrungsmangel (z. B. durch Naturkatastrophen) oder in speziellen Fällen wie Zwillingengeburt oder bei Kindern aus inzestuösen Verbindungen vor (THIEL 1985).

**Bemerkungen zu
 schwangerschaftsverhütenden Maßnahmen
 in schriftlosen, prähistorischen Kulturen**

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, daß schwangerschaftsverhütende Präparate in antiken und vorgeschichtlichen Kulturen vor allem auf der Grundlage von pflanzlichen Komponenten basieren, die häufigsten Applikationsformen waren der Trank und das Suppositorium. Von den meisten dieser Pflanzen liegen rezente Untersuchungen vor, die in vielen Fällen eine fertilitätsbeeinflussende Wirkung bestimmter Inhaltsstoffe bestätigt haben. FARNS-

WORTH et al. (1975 a; 1975 b) haben den potentiellen Wert von Pflanzen als Lieferanten von neuen Verhütungsmitteln getestet. Ausgehend von volkskundlich/ethnologisch belegten Pflanzen wurden die verschiedenen Analyseergebnisse und Tests (*in vivo* und *in vitro*) in insgesamt 12 Tabellen aufgelistet. Als Ergebnis wurden 198 Arten vorgestellt, die als Basismaterial zur Entwicklung neuer Verhütungsmittel gesehen werden können. Bis auf einige wenige Beispiele (z. B. *Pisum sativum*) fehlen allerdings wissenschaftliche Versuche mit Menschen. Der in Tabelle 2 zusammengestellte Auszug aus der Ergebnisliste von FARNSWORTH et al. (Tabelle XII) präsentiert Vegetabilia, die in vorgeschichtlichen Siedlungen nachgewiesen wurden und deren Einsatz als Kontrazeptiva somit möglich wäre.

Aus der Gruppe der Pflanzen, die den Hormonhaushalt beeinflussen können (*contraceptive plants* oder *estrogenic plants*) sei die Gattung der Steinsamen (*Lithospermum*) herausgegriffen und ihr Vorkommen in vorgeschichtlichen Zusammenhängen untersucht. Ein Extrakt von *Lithospermum ruderales*, das sogenannte *lithospermic acid* verhindert die Drüsen-tätigkeit der Gebärmutter-schleimhaut bei Mäusen, ohne jedoch irreparable Schäden an der Gebä-

mutterschleimhaut hervorzurufen, bei Hennen verhindert es den Eisprung.³ *Lithospermic Acid* wurde von 1945 bis 1970 immer wieder von verschiedenen Wissenschaftlern getestet (*in vitro* und *in vivo*). Die höchsten Werte des *lithospermic acid* wurden in den Wurzeln der Pflanzen gemessen. Für den volkskundlichen Gebrauch als Kontrazeptiva gibt es Belege aus USA und Europa (FARNSWORTH et al. 1975a, 543, Tab. II).

Im linearbandkeramischen Gräberfeld Sondershausen fanden sich in Grab 7 "... in der Höhe des Bekkens und über diesem 217 kleine, hohle, durchstochene 'Perlen' und viele Bruchstücke solcher. Ihre Anordnung war unregelmäßig. Länge der 'Perlen' etwa 2-4 mm, Breite etwa 1-2 mm." (KAHLKE 1954, 23) (Abb.2). Nach HOPF handelt es sich um Samen

mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm. ... Jedes Grab enthielt etwa hundert solcher Perlen, und zwar auf der Höhe der Brust und der Taille der Bestatteten. Wahrscheinlich waren die Perlen auf ein Gewand genäht, oder sie bildeten eine Halskette." (CORBOUD 1986, 284) (Abb. 4). In beiden Gräbern befanden sich reichhaltige Beigaben: "Verschiedenste Pfeilspitzen aus Feuerstein, Bergkristall und Grüngestein, Beile aus geschliffenem Serpentin, eine Klinge aus Feuerstein und Bergkristallsplitter." (CORBOUD 1986, 284). Auch diese Samen wurden als *Lithospermum purpureo-coeruleum* bestimmt.

In einem schnurkeramischen Grab in der Dölauer Heide bei Halle (Saale) wurden ebenfalls etwa 50 verstreut liegende Samen von *Lithospermum purpureo-coeruleum* gefunden. Es handelt sich um eine kleine Steinkiste ohne Skelettreste (aufgrund der

allgemein gebr. Name

Fuchsschwanz
Gewöhnliche Ochsenzunge
Bärentraube
Boretsch
Weißer Gänsefuß
Benedikten-Kraut
Natterkopf (Stolzer Heinrich)
Acker-Steinsame

Echter Steinsame
Himbeere
Arznei-Beinwell, Gewöhnlicher Beinwell
Wolfstrapp

lateinische Bezeichnung

Amaranthus retroflexus, *Ambrosia artemisiifolia*
Anchusa officinalis
Arctostaphylos uva-ursi
Borago officinalis, *Chamaelirium luteum*
Chenopodium album
Cnicus benedictus
Echium vulgare, *Fatsia horrida*
Lithospermum arvense, *Lithospermum croccum*
Lithospermum distichum, *Lithospermum latifolium*
Lithospermum officinale
Rubus idaeus
Symphytum officinale
Lycopus europaeus

Tab. 3

Weitere Pflanzen mit schwangerschaftsverhütender Wirkung.

von *Lithospermum purpureo-coeruleum* (HOPF 1982, 25). Anthropologisch als weiblich bestimmt, lag das Skelett in Bauchlage — eine Abweichung von der allgemeinen Sondershausener Grabsitte, der seitlichen Hockerbestattung. Weitere Beigabe war eine unverzierte Halsflasche (KAHLKE 1954, 23).

In St-Leonard les Bâtiments im Wallis wurden 1976/77 drei Steinkisten vom Typ Chamblandes mit insgesamt 8 Bestattungen geborgen. In Grab 1 befanden sich zwei Männer und zwei Frauen, in Grab 2, ein Mann eine Frau und ein Kleinkind von 14-15 Monaten. Die Toten wurden nacheinander bestattet. "[Die Gräber 1 und 2] enthielten auch Gegenstände, die bisher in einem solchen Zusammenhang völlig unbekannt waren: winzige weiße, glänzende Perlen

Größe als Kinderbestattung bestimmt). "... an einer Stelle aber wurden [in der alten Lage = *in situ* ?] drei Reihen der Perlen nebeneinander gefunden, womit wir auf ein Halsband aus dreifachen Schnüren schließen dürfen." (AGDE 1935, 42; BEHRENS 1980, 84; HOPF 1982, 36; SCHWARZE 1962, 5-6). An weiteren Beigaben fanden sich eine verzierte Amphore und ein verzierter Becher. Maria HOPF (1982, 32) gibt einen trichterbecherzeitlichen Fund aus Schortewitz an. Leider ist er nicht veröffentlicht.

In Polen fanden sich auf dem Gräberfeld Brzesc Kujawski in einer Bestattung (Grab XXI) Samen von *Lithospermum officinale* (JAZDZEWSKI 1938, 96; GIMBUTAS 1956, 118; RENFREW 1973, 175), "... die durch die Einwirkung des Grünspans einer ku-

³ Zu der Wirkung auf die verschiedenen Tierarten und den menschlichen Organismus siehe FARNSWORTH et al. 1975 a, 536-541.



Abb. 2 Bestattungen aus St-Leonard les Bâtiments, Grab 2. Verteilung der Perlen aus Steinsamenkörnern (aus: CORBOUD 1986).

pfernen Halskette erhalten waren." (JAZDZEWSKI 1938, 96). Die geschlechtsspezifische Bestattungsweise auf diesem Gräberfeld — Frauen auf der rechten Seite und Männer auf der linken Seite — weist diese Bestattung als Männergrab aus.

In Kodjodermen, einem Siedlungshügel in Bulgarien wurden in einer Siedlungsbestattung 600 Perlen aus Samen der Gattung *Lithospermum officinale* gefunden (GAUL 1948, 133; RENFREW 1973, 175).

In Siedlungen kommen ebenfalls Samen der verschiedenen *Lithospermum*-Gattungen vor, allerdings sind sie in der Regel nicht durchbohrt. Aus einer Seeufersiedlung bei Murten (Kanton Fribourg, Schweiz) stammen 20 durchlochte Samen der Gattung *Lithospermum purpureo-coeruleum*, die auf

einem Textilstück aufgenäht waren (SCHLICHTHERLE 1988, 199).

Die ältesten mir bekannten Funde stammen in Mitteleuropa aus der Franchthi-Höhle auf der Ostpeleponnes in Griechenland. Samen von *Lithospermum arvense* L. wurden von der untersten paläolithischen Schicht (ca. 20 000 BC) an bis zum Belegungsende der Höhle im Neolithikum (ca. 3 000 BC) durchgehend nachgewiesen (HANSEN 1977, 45). RENFREW (1979, 247) gibt für das Neolithikum in Griechenland (5 300-4 300 BC) außerdem Achilleion als Fundort für den Ackersteinsamen (*Lithospermum arvense*) an.

LISITSINA beschreibt in seiner Untersuchung über neolithischen Ackerbau im Kaukasus (6. bis 1.

Jt. v. Chr.) das Vorkommen von *Lithospermum arvense* in Siedlungszusammenhängen für das 6., 5., 2. und 1. Jt. v. Chr. (LISITSINA 1978, 49 ff.).

Im Brandhorizont AH2 der jungneolithischen Station Hornstaad-Hörnle am Bodensee wurden zwei durchbohrte Schmuckperlen aus Samen der Gattung *Lithospermum purpureo-coeruleum* gefunden (MAIER et al. 1993, 72).

Aus dem römischen Xanten stammen 5 Samen von *Lithospermum arvense* aus einer Latrine (1. Jh. n. Chr.) (KNÖRZER 1992, 104). Der Ackersteinsame (*Lithospermum arvense*) kommt häufig in Getreidefeldern vor (Wintergetreide), er bevorzugt nährstoff- und basenreiche Böden. Er konnte also durchaus mit der Getreideernte in die Siedlung gelangt sein. Der Blaue Steinsame (*Lithospermum purpureo-coeruleum*) und der echte Steinsame (*Lithospermum officinale*) sind sehr eng verwandt. Beide bevorzugen als Standort lichte Eichenwälder und -haine, sowie Misch- und Auenwälder (OBERDORFER 1983, 778). Bei diesen beiden Arten ist eher vom gezielten Sammeln auszugehen. FARNSWORTH et al. geben für *Lithospermum purpureo-coeruleum* keine Beschreibung der Inhaltsstoffe an, die große Verwandtschaft zu *L. officinale* legt aber den Schluß nahe, daß auch in dieser Pflanze *lithospermic acid* vorkommt, nahe. Um den vollen Wirkungsgrad des *lithospermic acid* zu erhalten, können von *L. arvense* und *L. officinale* die überirdisch wachsenden Pflanzenteile, von *officinale* auch die Wurzeln eingenommen werden. Die in Tabelle 3 zusammengestellten Pflanzen zeigten die gleiche schwangerschaftsverhütende Wirkung wie *Lithospermum ruderales* (alle Angaben entnommen aus FARNSWORTH 1975a, 546).

Auffällig ist, daß in den wenigen gefundenen Gräbern große Mengen von Perlen bzw. Perlenketten aus Lithospermumsamen vorkommen, die vor allem im Hals- und Tailenbereich aufgefunden wurden. Möglicherweise wurden sie auf Kleidung aufgenäht, worauf auch der Fund aus Murten hindeutet, aber auch als Ketten getragen was auf eine Amulett- oder Schutzfunktion hindeutet. Von den sechs beschriebenen Bestattungen kommen Lithospermum Perlen in vier Fällen in Verbindung mit weiblichen Skeletten vor. Der geschlechtsspezifische Zusammenhang scheint hier wahrscheinlich. Es handelt sich bei diesen Perlen nicht um eine kulturspezifische Beigabe, sondern um eine Besonderheit, die nur vereinzelt vorkommt und sich weder unter regionalen noch chronologischen Aspekten einordnen läßt. Das Vorkommen der großen Mengen von Perlen in den Bestattungen unterstreicht den besonderen Charakter dieser Beigabe. Das Problem der Lithospermum-Perlen läßt sich nicht einfach lösen. Sie in einem

Zuge mit den häufig vorkommenden und kulturell zuweisbaren Schmuckvarianten Spondylus, Kupferperlen oder auch Kalkröhrenperlen zu nennen scheint mir fragwürdig, ihre Bedeutung ist eher unter dem Aspekt einer starken Symbolhaftigkeit zu sehen. In welchem Zusammenhang diese Fundgattung mit Fruchtbarkeitsriten steht, muß zum momentanen Zeitpunkt noch offen bleiben.

In zwei Kurganen im Altaigebiet (Kurgan 2 und 5 von Pazyryk) wurden verschiedene Samen gefunden, die zur Empfängnisverhütung gedient haben könnten. Im Kurgan 2 von Pazyryk mit einer Doppelbestattung eines Mannes und einer Frau, wurden die Samen von Wildem Hanf (*Cannabis ruderalis*), Steinklee (*Melilotus officinalis* LAM.) und Koriander (*Coriandrum sativum* L.) gefunden. Die Hanf- und Koriandersamen wurden in Ledertäschchen aufbewahrt, der Steinklee in einem Gefäß (RUDENKO 1970; WOLF & ANDRASCHKO 1991). Steinklee enthält große Mengen an Cumarinen, die einen fertilitätshemmenden, hormonellen Einfluß haben (FARNSWORTH et al. 1975 b). Koriandersamen kommen auch in einigen kaiserzeitlichen Abortiva-Rezepten vor (KELLER 1988). Auch hier ist der wichtigste Wirkstoff Cumarin. Im Kurgan 5 von Pazyryk mit der Doppelbestattung eines Mannes einer Frau fanden sich ebenfalls Koriandersamen.

Verhütung und Abtreibung sind Begriffe, die in unserer heutigen Gesellschaft innerhalb einer ethisch-moralischen Auseinandersetzung diskutiert und manifestiert werden. In anderen Kulturen und Religionen (seien sie rezent oder antik) sind diese Begriffe anders belegt und haben dementsprechend unter Umständen eine völlig andere Konsequenz. Nach der heutigen Abgrenzung, die auf Papst Pius IX (1869) zurückgeht, beginnt das menschliche Leben zum Zeitpunkt der Zeugung, so daß jede Art von Herbeiführung der Menstruationsblutung nach dem Zeitpunkt der Befruchtung als Abort gewertet werden kann. Für die Antike galten andere Modelle. Plutarch skizzierte sie in seiner "*De placitis philosophorum*" wie folgt: "Ob der Fetus ein Mensch (zoon) sei: 1) Platon (sagt), der Fetus sei ein Lebewesen; er bewege sich nämlich im Bauch und ernähre sich. 2) Die Stoiker (sagen), dieser sei ein Teil des Bauches, kein Lebewesen; denn ebenso, wie Früchte Teile der Gewächse seien und abfielen, wenn sie reif geworden seien, ebenso auch der Fetus. 3) Empedokles (sagt), der Fetus sei zwar kein Lebewesen, liege aber als atmendes Wesen im Bauch vor, ... 4) Diogenes (sagt), die Säuglinge würden zwar seelenlos geboren, aber in Wärme. Daher werde die innere Wärme direkt, wenn der Säugling ausgetrieben wird, in die Lunge eingesogen. 5) Herophilus beläßt den Feten

die körperliche Beweglichkeit, nicht die geistige; Ursache der Bewegung sei der Muskel. Sie würden erst dann Lebewesen, wenn sie frischgeboren nach etwas Luft schnappten." (KELLER 1988, 24; JÜTTE 1993, 30).

Die klare Trennung zwischen Abortiva und Kontrazeptiva ist nicht möglich und unsere Definitionen und Unterscheidungen sind nicht per se übertragbar. Ebenso fraglich wäre eine Übertragung der modernen Ansprüche, daß nämlich ein Verhütungsmittel, bei "jeder Frau", hundertprozentig sicher und leicht anwendbar (Pille und Spirale) zu sein habe. Es ist eher an ein Zusammenspiel von verschiedenen, sensibel aufeinander einwirkende Maßnahmen zu denken, wie KELLER vermutet "Die Methodik einzelner, die der naiven Vorstellung huldigen, die frucht-abtreibende Therapie der Antike habe in wenig mehr als dem Trinken von zerriebenen Rautensamen mit Wein oder dergleichen bestanden, und daraus ihre Zweifel an der Effektivität der Behandlung ableiten, ist mehr als bedenklich. Mit wenig Mühe kann man sich die fein abgestuften Möglichkeiten des empirisch geschulten Therapeuten vor Augen führen, die dieser, angepaßt an die Gegebenheiten der Patientin, aus der Aneinanderreihung und/oder Kombination der ihm zur Verfügung stehenden Mittel schöpfen konnte. Schließlich verfügte er über ein Reservoir von über 200 Abortivdrogen, die, einzeln oder kombiniert, in Form verschiedener Zubereitungen in verschiedenen Applikationsformen über verschiedene Wirkungsmechanismen an verschiedenen Angriffspunkten verschieden starke Einflüsse auf den mütterlichen und besonders den fetalen Organismus auszuüben imstande waren" (KELLER 1988, 41).

Literatur

- AGDE, Helmut (1935) Landschaft der Steinzeit in Mitteldeutschland. Halle 1935.
- BACH, A. & H. BACH (1980) Zur Anthropologie des Kindes im Neolithikum und im Mittelalter. *Ausgrabungen und Funde* 25, 1980, 226-239.
- BEHRENS, Hermann & Erhard SCHRÖTER (1980) Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkermaik bei Halle (Saale). Halle 1980.
- BINGEL, Audrey A. & Harry H.S. FONG (1988) Potential Fertility-Regulating Agents from Plants. *Economic and Medicine Plant Research* 2, 1988, 73-118.
- BOARDMAN, John (1974) Schwarzfigurige Vasen aus Athen. Ein Handbuch. Mainz 1974.
- BROWN, P.S. (1977) Female Pills and the Reputation of Iron as an abortifacient. *Medical History* 1977, 291-304.
- COURBOUD, Pierre (1986) St-Leonard, Les Bâtiments. In: *Das Wallis vor der Geschichte. Ausstellungskatalog*. Sitten 1986, 281-285.
- CRELLIN, John & Janet PHILPOTT (1990) Herbal Medicine Past and Present. 2 vols. Durham 1990.
- von DEINES, Hildegard, GRAPOW, Hermann & Wolfhart WESTENDORF (1958) Grundriss der Medizin der alten Ägypter. Übersetzung der medizinischen Texte, Erläuterungen. Berlin 1958.
- De MAUSE, Lloyd (1977) (Hrsg.) Hört ihr die Kinder weinen. Frankfurt am Main 1977.
- DEUTSCHES HYGIENE INSTITUT (Hrsg.) (1993) Unter anderen Umständen. Katalog zur Ausstellung "Unter anderen Umständen. Zur Geschichte der Abtreibung". Dresden 1993.
- DEVEREUX, George (1976) A Study of Abortion in Primitive societies: A Typological Distributional and Dynamic Analysis of the Prevention of Birth in 400 Preindustrial Societies. New York 1976.
- EBBELL, Bendix (1937) The Papyrus Ebers. The greatest Egyptian Medical document. Kopenhagen 1937.
- FARNSWORTH, Norman R., BINGEL, Audrey S., CORDELL, Geoffrey A., CRANE, Frank A. & Harry H.S. FONG (1975 a) Potential Value of Plants as Sources of New Antifertility Agents I. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 64, No. 4, 1975, 535-598.
- (1975 b) Potential Value of Plants as Sources of New Antifertility Agents II. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 64, No. 5, 1975, 717-754.
- FARNSWORTH, Norman, FEN, Chang Cjai, GRIFFIN, David & Aubrey WOOLMAN (eds.) (1981) Prospects for higher Plants as a Source of useful Fertility Regulating Agents for Human Use. Recent Advances in Fertility Regulation. *Proceedings of a Symposium, Beijing, 2-5 September 1980*. Geneva 1981, 330-364.
- FONTANILLE, Marie-Therese (1977) Abortement et contraception dans la medecine Greco-Romaine. Paris 1977.
- GAUL, J.H. (1948) The Neolithic Period in Bulgaria. Cambridge, Mass. 1948.
- GERMER, Renate (1989) Die Pflanzenmaterialien aus dem Grab des Tutanchamun. Hildesheim 1989.

- GIMBUTAS, Marija (1956) The Prehistory of Eastern Europe. Cambridge, Mass. 1956.
- GREEN, Hugh & B.E. FINCH (1963) Contraception through the ages. London 1963.
- GREEN, Shirley (1971) The Curious History of Contraception. New York 1971.
- GRIMM, H. (1981) Was wissen wir über ur- und frühgeschichtliche Kindernahrung ? *Ärztliche Jugendkunde* 72, Heft 2, 1981, 170-173.
- HÄHNEL, Ruth (1937) Der künstliche Abortus im Altertum. *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin* 29, 1937, 224-255.
- HANDWERKER, Penn (1986) Culture and Reproduction. An Anthropological Critique of Demographic Transition Theory. London 1986.
- HANSEN, Julie M. (1977) The earliest seed remains from Greece: Palaeolithic through Neolithic at Franchthi Cave. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 91, 1978, 39-46.
- HIMES, Norman E. (1963) Medical History of Contraception. New York 1963. [Ersterscheinung 1936].
- HOPF, Maria (1982) Vor- und Frühgeschichtliche Kulturpflanzen aus dem nördlichen Deutschland. Mainz 1982.
- HOPKINS, Keith (1966) Contraception in the Roman Empire. *Comparative Studies in society and history. Volume VIII.* The Hague 1966, 124-151.
- JAZDZEWSKI, Konrad (1938) Gräberfelder der bandkeramischen Kultur und die mit ihnen verbundenen Siedlungsspuren in Brezesc Kujawski. 1938.
- JÜTTE, Robert (Hrsg.) (1993) Geschichte der Abtreibung von der Antike bis zur Gegenwart. München 1993.
- KAHLKE, Dietrich (1954) Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises der Jüngeren Steinzeit. Berlin 1954.
- KELLER, Achim (1988) Die Abortiva in der römischen Kaiserzeit. Stuttgart 1988.
- KNÖRZER, Karl-Heinz (1992) Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Xanten. Bonn 1992.
- KRAUSE, Rüdiger (1988) Die endneolithischen und frühbronzezeitlichen Grabfunde auf der Nordstadterrasse von Singen am Hohentwiel. Stuttgart 1988.
- KRENKEL, Werner A. (1971) Erotica I - Der Abortus in der Antike. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Rostock, Jahrgang XX, 1971, 443-452.*
- de LASZLO, Henry & Paul S. HENSHAW (1954) Plant Materials Used by Primitive Peoples to Affect Fertility. *Science* 119, 1954, 626-631.
- LEE, Robert B. (1980) Lactation, Ovulation, Infanticide and Womens Work: A Study of Hunter-Gatherers Population Regulation. In: COHEN, M.N. et al. (eds.) *Biosocial Mechanisms of Population Regulation.* New Haven 1980, 321-348.
- LEFEBVRE, Gustave (1956) Essai sur la médecine égyptienne de l'époque pharaonique. Paris 1956.
- LISITSINA, Gorislava (1978) Main types of ancient farming on the Caucasus - on the basis of palaeo-ethnobotanical research. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* 91, 1978, 47-57.
- MAIER, U., DIECKMANN, B. & R. VOGT (1993) Die neolithischen Ufersiedlungen von Hornstaad-Hörnle am Bodensee, Kreis Konstanz. Neue Ergebnisse der Archäologie, Botanik und Bodenkunde. *Arch. Ausgr. Bad.-Württ.* 1992, 1993, 71-72.
- MASNICK, G.S. (1979) The Demographic Impact of Breastfeeding. *Human Biology*, 51, 1979, 109-125.
- MATOSSIAN, Mary Kilbourne (1989) Poisons of the past: Molds, Epidemics and History. New Haven 1989.
- McLAREN, Angus (1990) A History of Contraception from Antiquity to the Present day. Oxford 1990.
- McNEILLY, A. (1979) Effects of Lactation on Fertility. *British Medical Bulletin* 35, Nr. 2, 1979, 15-154.
- NEWMAN, Lucile F. (1985) An Introduction to Population Anthropology. Womens Medicine. A cross-cultural Study of Indigenous Fertility Regulation. New Jersey 1985.
- NOONAN, John T. (1970) The morality of abortion: Legal and historical Perspectives. Cambridge Mass. 1970.
- OBERDORFER, Erich (1983) Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart 1983.
- PASZTHORY, Emmerich (1992) Salben, Schminken und Parfüme im Altertum. Mainz 1992.
- PIERS, Maria W. (1976) Kindermord - ein historischer Rückblick. *Psyche* 30, 1976, 418-435.

- RENFREW, Jane (1979) Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe. Bonn 1979.
- (1979) The first farmers in South East Europe. In: KÖRBER-GROHNE, Udelgard (ed.) *Festschrift Maria Hopf*. Bonn 1979, 245-265.
- RIDDLE, John M. (1992) Contraception and Abortion from the Ancient World to the Renaissance. Cambridge 1992.
- (1994) Birth Control in the Ancient World. *Archaeology, March/April 1994*, 29-35.
- RUDENKO, Sergei I. (1970) Frozen tombs of Sibiria. London 1970.
- SCHLICHTHERLE, Helmut (1988) Neolithische Schmuckperlen aus Samen und Früchten. In: KÜSTER, Hans-Jörg (Hrsg.) *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 31*. Stuttgart 1988, 199-203.
- SCHULTES, Richard Evans (1981) Einführung in die Botanik der wichtigsten psychotropen Pflanzen. In: VÖLGER, Gisela (Hrsg.) *Rausch und Realität*. Köln 1981, 28-42.
- SCHWARZE, Ernst (1962) Nachuntersuchungen der "Perlenhalskette" aus einem schnurkeramischen Kindergrab in der Dölauer Heide bei Halle (Saale). *Ausgrabungen und Funde 7*, 1962, 5-6.
- SMOLLA, Günter (1974) Prähistorische Bevölkerungszahlen. In: BERNHARD, W. & A. KANDLER (Hrsg.) *Bevölkerungsbiologie*. Stuttgart 1974, 333-343.
- THIEL, Josef F. (1985) Family Planning and Birth Control in Preliterate Societies. In: *Verbum svd, Fasc. 4/1985*, 365-372.
- WESTENDORF, Wolfhart (1992) Erwachen der Heilkunst. Die Medizin im Alten Ägypten. München/Zürich 1992.
- WOLF, Gisela & Frank ANDRASCHKO (1991) "... und heulten vor Lust". Der Hanf bei den Skythen. In: ROLLE, Renate, MÜLLER-WILLE, Michael & Kurt SCHIETZEL (Hrsg.) *Gold der Steppe. Archäologie der Ukraine*. Schleswig 1991, 157-160.
- WOOD, Clive & Beryl SUITERS (1970) The Fight for acceptance - a history of Contraception. London 1970.