

# Von Sesam, Oliven, Mandeln, Kuh- und Ziegenmilch, Schweinen, Schafen und Fischen: Komplementäre Subsistenzstrategien für Fette und Öle im frühbronzezeitlichen Mesopotamien (2150–2000 v. Chr.)

Walther Sallaberger<sup>1</sup>

## 1 *i3/šamnum* „Fett, (fettes) Öl“ als Kategorie: Terminologie und Praxis

Als Enkidu aus den Wäldern kam und bei den Hirten Halt machte, aß er zum ersten Mal Brot, trank Bier und nach einer Rasur salbte er sich mit Öl, um zum zivilisierten Mann zu werden, der ein Gewand trug.<sup>2</sup> In wenigen Zeilen gelang es hier dem altbabylonischen Dichter des Gilgamesch-Epos, die Grundzüge mesopotamischer Lebensweise darzustellen. Im Zentrum standen die Getreideprodukte Bier und Brot, doch neben Kleidung war Öl ebenso unverzichtbar. In literarischer Form sind hier die drei Bereiche der Basisversorgung angesprochen, die Zuteilungen in Form von Gerste (*še-ba*, *iprum*), von Wolle oder Stoffen (*siki-ba* bzw. *tus-ba*, *lubuštum*) sowie von Fett bzw. Öl (*i3-ba*, *piššatum*), die den Menschen in den kommunalen Organisationen des dritten Jahrtausends (Gelb 1964) oder laut altbabylonischen Rechtsurkunden den Adoptivältern bis ans Lebensende zukamen. Öle und Fette dienten den Menschen wie dem Enkidu in erster Linie zum Salben des Körpers, was einen Schutz gegen Kälte, Trockenheit und Sonne sowie eine Pflege der Haut bedeutete; dies ist auch vor dem

---

1 Dieser Beitrag stellt Ergebnisse des Forschungsprojekts „i3.MesopOil. Vegetable Oils and Animal Fats in Early Urban Societies of Syro-Mesopotamia“ (DFG-ANR 2020-2023; Projekt Nr. 430210716) vor, das ich gemeinsam mit Grégory Chambon (EHESS Paris) leite. Dabei kann ich Ergebnisse einbeziehen, die von Paola Paoletti in München insbesondere für das dritte Jahrtausend, Grégory Chambon, Anne-Isabelle Langlois und Manon Ramez in Paris für die altbabylonische Zeit erzielt wurden. Textbearbeitungen, Wortlisten und vor allem Detailstudien („Dossiers“) aller findet man in der digitalen Datensammlung (<https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/>; Sallaberger ed. 2020–2023), die von Veronika Gacia betreut wurde. Derzeit (2023) arbeiten wir (Chambon, Langlois, Paoletti, Sallaberger) an einer Monografie mit dem (vorläufigen) Titel „Vegetable Oils and Animal Fats: Resources, Production and Uses in Early Mesopotamia.“ Allen Genannten danke ich sehr für die wunderbare Zusammenarbeit und die Großzügigkeit, mit der sie ihr Wissen teilen, insbesondere Grégory Chambon und Paola Paoletti für Anmerkungen zu diesem Text. Für den vorliegenden Beitrag zum Aspekt von Ressourcennutzung und Subsistenzstrategien, wie er sich für das Tagungsthema anbietet, trage ich als Autor die Verantwortung. Zitiert sind aus der digitalen Datensammlung die bis April 2023 publizierten Beiträge.

Urkunden der Lagaš II- und Ur III-Zeit werden nach dem Muster von BDTNS (<http://bdtns.filol.csic.es/>) zitiert, deren Datierungen in der Form AS.01.02.03 = 3. Tag des 2. Monats des 1. Jahres von Amar-Suena (*Šu* = *Šulgi*, *AS* = *Amar-Suena*, *ŠS* = *Šu-Suen*, *IS* = *Ibbi-Suen*).

2 *šamnam iptašaš-ma awīliš iwe* „er salbte sich mit Öl und wurde zum Menschen“ Gilg. P („OB II“) 108–109.

Hintergrund der spärlichen Bekleidung der Menschen in der Frühen Bronzezeit zu sehen. Wie im Einzelnen noch ausgeführt wird, werden einige Fette außerdem verzehrt (insbesondere Butter, gelegentlich auch Schmalz), als Reinigungsmittel wie Seife gebraucht (vor allem Schmalz) oder zum Imprägnieren von Holz und Leder (in erster Linie Schmalz und Talg) eingesetzt.

Dieser Beitrag konzentriert sich auf die Befunde des ausgehenden dritten Jahrtausends von der Zeit Gudeas von Lagaš bis zum Ende der III. Dynastie von Ur (~2150 bis 2003 nach der sogenannten „Mittleren“ Chronologie). Eine zeitliche Beschränkung bietet sich aufgrund der sozialen und technologischen Entwicklungen an; die Einführung von Sesamöl im 23. Jahrhundert (Abschnitt 2) etwa beeinflusste das gesamte Spektrum der gebrauchten Fette. Mit dem Ur III-Reich endete auch die Zeit der großen kommunalen Organisationen und damit änderte sich nicht nur die Quellenlage grundlegend von einer Dominanz administrativer Urkunden hin zu einer stärkeren Präsenz von Rechtsurkunden und Briefen, sondern auch die Strategien im Gütererwerb verlagerten sich oft von einer kommunalen auf eine persönliche oder familiäre Ebene; das wirkt sich aber auch darauf aus, welche Güter in welcher Form in der schriftlichen Dokumentation erscheinen.

Die Quellenlage impliziert zudem eine regionale Beschränkung auf das südliche Mesopotamien zwischen Nippur bis Irišağrig im Norden und Girsu bis Ur im Süden. Damit steht eine recht homogene Kulturlandschaft im Fokus, nämlich das von den Flüssen Euphrat und Tigris sowie Kanälen durchzogene Schwemmland mit Feldern für Gerste und seltener andere Getreide (Dornauer 2018), mit Palmgärten mit auch anderen Fruchtbäumen und Gemüsen sowie mit verschiedenen Nutzhölzern an den Wasserläufen und in Pflanzungen sowie mit einem Marschengürtel hin zum Meer im Osten und Süden. Diese Region, Babylonien, in dieser Zeit, vom 22. bis zum 21. Jahrhundert, nenne ich in Übereinstimmung mit den Quellen „Sumer“.

Der vorliegende Colloquiums-Band der Deutschen Orient-Gesellschaft widmet sich den Beziehungen der Menschen zu ihrer Umwelt, und deshalb fokussiert dieser Beitrag auf die Strategien, wie Fette (und die dazugehörenden fetten Öle) für den Gebrauch erworben wurden. Bei einer einzigen Gütergruppe, eben den Fetten, zeigt sich in eindrucksvoller Weise die größtmögliche Vielfalt von Erwerbsweisen. Bedingt ist das durch das natürliche Vorkommen der Rohstoffe: Sesam wurde in Sumer auf den Feldern angebaut, nicht aber Mandeln und Oliven; Butter von Ziege und Kuh sowie Talg kamen von Herdentieren, Schmalz dagegen von den halb wild lebenden Schweinen, während Fische im Wasser gefangen wurden. Uns interessieren hier nicht die technologischen Aspekte der Produktion von Ölen und Fetten, sondern die ganz unterschiedlichen Formen, in denen die großen institutionellen Betriebe, nämlich kommunale Organisationen und Paläste von Stadtfürsten, die natürlichen Ressourcen nutzten und wie dabei jeweils eigene Personengruppen einbezogen waren.

Mit den Fetten betreten wir aber hinsichtlich der Ressourcennutzung ein wenig bekanntes Terrain. Denn die Administration in Sumer konzentrierte sich auf die zentralen Zweige agrarischer Primärproduktion, den Anbau von Getreide auf den Feldern und die Viehwirtschaft mit Schaf-, Ziegen-, Rinder- und Eselherden. Die Verarbeitung von Getreide zu Brot und Bier sowie die Woll- und Textilherstellung beherrschten die sekundäre Produktion in den Zentren kommunaler Organisationen oder den Palastkomplexen. Die administrative Fokussierung auf Felder und Tierherden bzw. Getreide und Wolle schlägt sich in dem dominanten Anteil von Keilschrifttexten zu genau diesen Sektoren nieder, während andere ökonomische

Sektoren weniger stark vertreten sind. Mit den Fetten wenden wir uns nun einem dieser weniger beachteten Wirtschaftszweige zu, und die hier erkennbare Vielfalt hinsichtlich der Ressourcennutzung und das Ineinandergreifen verschiedener Subsistenzstrategien lässt einen das gesamte Wirtschaften am Ende des dritten Jahrtausends, insbesondere in der Ur III-Zeit, in einem ganz neuen Lichte ungewohnter Vielfalt sehen. Das betrifft die natürlichen Lebensräume von Tieren und Pflanzen ebenso wie die Erwerbsweisen durch Eigenproduktion, Abgaben oder Kauf oder die beteiligten Akteure von den Händlern bis zu namenlosen Individuen ohne berufliche Spezialisierung.

Wie einleitend hervorgehoben, stillten Fette und Öle menschliche Basisbedürfnisse vom Salben der Haut bis zum Einsatz in der handwerklichen Produktion. Fette und fette Öle werden aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung und den damit verbundenen Eigenschaften als zusammengehörig betrachtet, doch differenziert man im Deutschen und anderen Sprachen alltagssprachlich zwischen flüssigen „Ölen“ und festen „Fetten“; der Aggregatzustand hängt dabei nicht nur von der Art des Fetts, sondern vor allem auch der Temperatur ab. Die materiellen Voraussetzungen spiegeln sich unmittelbar in der in Sumer gebrauchten Terminologie: sumerisch *i<sub>3</sub>*, akkadisch *šamnum* bezeichnet als Hyperonym „Fett“ flüssige Pflanzenöle ebenso wie feste Tierfette. Eine fast beliebig herausgegriffene Ur III-Urkunde mag den Gebrauch des sumerischen Begriffs *i<sub>3</sub>* „Fett, Öl“ erläutern (Tabelle 1).

Tabelle 1: BPOA 7 2267 Vs. 1– Rs. 4, Umma, Šu.45.00.00 (oder IS.04.00.00), Transaktion von Fetten und Milchprodukten

| Liter<br>( <i>silas</i> ) | Art von Öl                                        | Sumerisch                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 196,5                     | parfümierte Butter                                | <i>i<sub>3</sub>-nun du<sub>10</sub>-ga</i>                |
| 578,0                     | parfümiertes Sesamöl                              | <i>i<sub>3</sub>-ĝeš du<sub>10</sub>-ga</i>                |
| 420,0                     | parfümiertes Sesamöl 2. Klasse                    | <i>i<sub>3</sub>-ĝeš du<sub>10</sub>-ga us<sub>2</sub></i> |
| 153,5                     | Sesamöl [Wert: 12 Liter/Schekel]                  | <i>i<sub>3</sub>-ĝeš</i>                                   |
| 47,7                      | Roh <sup>?</sup> -Butter [Wert: 10 Liter/Schekel] | <i>i<sub>3</sub>-nun ḥA</i>                                |
| 289,0                     | Schmalz [Wert: 15 Liter/Schekel]                  | <i>i<sub>3</sub>-šaḥa<sub>2</sub></i>                      |
| 60,0                      | „Sauermilchkäse“ mit <i>gazi</i> -Gewürz(?)       | <i>ga-gazi</i>                                             |
| 150,0                     | „große“ Käse                                      | <i>ga gal-gal</i>                                          |
| <b>1 694,9</b>            | <b>Summe: verschiedene Fette</b>                  | <b><i>i<sub>3</sub> ḥi-a</i></b>                           |
| 60,0                      | Summe: „Sauermilchkäse“ mit <i>gazi</i> -Gewürz?  | <i>ga-gazi</i>                                             |
| 150,0                     | Summe: „große“ Käse                               | <i>ga gal-gal</i>                                          |

Der Text BPOA 7 2267 aus Umma ist eine Transaktion von Fetten und Milchprodukten. Wie die Summen zeigen, wurden die parfümierten ebenso wie die nicht behandelten Öle und Fette Sesamöl, Butter und Schmalz unter den „Fetten“ (*i<sub>3</sub>*) zusammengefasst, nicht aber die anderen Milchprodukte. Die Reihung der Fette im Text hängt nur teilweise von ihrem Wert ab, und zwar konkret den Preisen in Silber, wie sie in Ur III-Urkunden überliefert sind. So erhielt man für 1 Schekel Silber nur um die 10 Liter (*sila*) Butter, aber 12 Liter Sesamöl und sogar 15 Liter Schweineschmalz. Bei *i<sub>3</sub>* „Fett, Öl“ handelt es sich sowohl um Pflanzenöle (Sesamöl; dagegen sind Oliven- und Mandelöl in Babylonien sehr selten) als auch tierische Fette (Butter und Schweineschmalz, sonst noch Talg). Das billigste Öl, Fischöl (*i<sub>3</sub>-ku<sub>6</sub>*), wovon man für

1 Schekel Silber sogar 20–30 Liter kaufen konnte, fehlt in unserer Urkunde. Die Präsenz von aromatisierten Ölen weist aber auf den Gebrauch als Salböle hin, und dafür wurde Fischöl nie verwendet, das stattdessen im Schiffsbau benötigt wurde. Fischöl wurde deshalb in der Regel in anderen Urkunden als die anderen Fette angeführt, doch ebenso unter dem Oberbegriff *i<sub>3</sub>* „Fett“ geführt (z. B. UCP 9-2-2 122 Vs. 1–2; *Studies Leichty*, p. 392 Vs. ii 7–10); es begegnet auch der Ersatz von Fischöl durch Sesamöl und Schmalz (BPOA 7 1644 Rs. 1–3, Umma, im Schiffbau), Fischöl und Sesamöl wurden einem Kranken wohl zu dessen Pflege gebracht (Santag 6 165 Vs. 1–2, Umma).

Als Basis für parfümierte Öle und Fette (*i<sub>3</sub>* *du<sub>10</sub>-ga*) nennt die Urkunde in Tabelle 1 Sesamöl (*i<sub>3</sub>* *ġeš*, *ellum*) ebenso wie Butter (*i<sub>3</sub>* *nun*, *himētum*); für denselben Zweck konnten aber auch Schweineschmalz (*i<sub>3</sub>* *šaḥa<sub>2</sub>*, *nāḥum*) und Talg (*i<sub>3</sub>* *udu*, *lipūm*) eingesetzt werden (Brunke/Sallaberger 2010, 52). Auch im Gebrauch für Duftöle zeigt sich damit die Einheit der verschiedenen pflanzlichen und tierischen Fette, die jeweils selbst geruchsneutral oder -arm sind und sich deshalb als Träger von ätherischen Ölen eignen.

Abgesehen von der sumerischen Terminologie mit dem Begriff *i<sub>3</sub>* „Fett, Öl“ und der gleichartigen Verwendung für Parfümsalben wurden Pflanzenöle und tierische Fette auch in der Verwaltungspraxis gemeinsam behandelt. Dafür lassen sich manche Beispiele finden, etwa die eindrucksvolle „Abrechnung über Fette“ (*niġ<sub>2</sub>-ka<sub>9</sub>-aka i<sub>3</sub>*) über Sesamöl und Schmalz aus Girsu (HSS 04 003) über das Jahr Amar-Suena 1 (2044).

Exemplarisch sei hier aber knapp ein Herr namens Bibi (*bi<sub>2</sub>-bi<sub>2</sub>*, in der Regel als NE.NE umschrieben) vorgestellt, der als „Schreiber für Fette“ (*dub-sar i<sub>3</sub>*) am Hof des Statthalters von Irisaġrig über zwölf Jahre hinweg wirkte (2037–2026, Amar-Suena 8 bis Ibbi-Suen 1). Bibi verwendete das Siegel von Māšum, einem „Sohn von Bibi“, der eher nicht sein Sohn, sondern unter der Annahme einer Papponymie sein Vater gewesen sein dürfte. Die Bezeichnung als „Schreiber für Fette“ bezeichnet treffend die Dokumentation und Aufsicht, kurz: das Monitoring bei Produktion, Erwerb, Lagerung, Weitergabe und Verteilung von Fetten und Ölen, doch ist für eine solche Funktion keine eigene Berufsbezeichnung (vergleichbar einem römischen *olearius*) bekannt.

Bibi begegnet in den Urkunden meist deshalb, weil er für die im Palast tätigen „Ölpreserinnen“ (*geme<sub>2</sub> ġeš-i<sub>3</sub> sur-sur*) Suppe, Fleisch und Fisch sowie Bier entgegennahm, die ihnen – womöglich als Reste – aus der Küche des Statthalters zukamen. In den Urkunden erscheint er zudem als Lieferant von Sesamöl (*i<sub>3</sub>* *ġeš*, CUSAS 40-2 1214), ebenso stellte er Schweineschmalz (*i<sub>3</sub>* *šaḥa<sub>2</sub>*) bereit (CUSAS 40-2 1819, CDLB 2014: 1 no. 3). Er übernahm schließlich auch das „Schaffett von toten Schafen von der königlichen Reise“ (*i<sub>3</sub>* *udu udu ug<sub>7</sub> | ġiri<sub>3</sub> lugal-ta*, Nisaba 15/2 0583). Schließlich verantwortete er parfümierte Öle auf Basis von Sesamöl (*i<sub>3</sub>* *ġeš*) und Butter (*i<sub>3</sub>* *nun*), die er vom Ölmischer (*i<sub>3</sub>* *ra<sub>2</sub>-ra<sub>2</sub>*) erhielt (Nisaba 15/2 0184). Dieselbe Kombination von Butter und Sesamöl wurde ihm, der für die Fette zuständig war, zurück überwiesen, nämlich als „nicht verbrauchte Lieferung der vier Hofdamen/Stiftsdamen“ (*sa<sub>2</sub>-du<sub>11</sub> ku<sub>5</sub>-ra<sub>2</sub> lukur 4-ba*, CUSAS 40-2 0576, IS.02.00.00).

Bibi, der „Schreiber für Fette“, verwaltete demnach das Öllager des Statthalterpalastes in Irisaġrig, das Sesamöl, Butter, Schmalz und Talg umfasste. Für seine Aufgabe wurde er vom Töpfer mit den nötigen Gefäßen versorgt: 158 „Pithoi“ (*<sup>du<sub>g</sub></sup>KU-kur-du<sub>3</sub>*) wohl mit je 300

Litern Fassungsvermögen,<sup>3</sup> 390 „Pithoi“ zu 120 Litern und 58 „Pithoi“ zu 60 Litern; 93 „Gefäße“ (dug) zu 30 Litern und 1260 „burzi-Litergefäße“ (dug<sub>sil</sub><sub>3</sub> bur-zi) zu 3 Litern (CUSAS 40-2 0531). Die Pithoi konnten ebenso wie die sonst häufiger für Öle genannten „Ölflaschen“ (dug<sub>saman</sub><sub>4</sub>) mit Leder verschlossen werden. Die Form und die Funktion der burzi-Liter-Gefäße ist nicht ganz sicher. Auf Sumerisch nannte man sonst einfache Schalen „Litergefäße“ (dug<sub>sil</sub><sub>3</sub>) und es mag sich deshalb und aufgrund der hohen Anzahl um die Gefäße handeln, in denen die Fette zum Einsalben an die Besucher der Gastmähler im Palast gereicht wurden.

Die bisher vorgestellte Evidenz lässt sich also wie folgt zusammenfassen: Fette, in flüssiger Form im Deutschen (oder anderen Sprachen) auch „Öle“ genannt, wurden in Sumer aus Ölpflanzen (Sesam; importiert von Oliven, Mandeln), Milch (von Ziegen und Kühen), Fleisch (von Schweinen und Schafen) und Fisch gewonnen. Letztlich aufgrund ihrer grundsätzlich vergleichbaren Eigenschaften wurden sie in Urkunden in der gemeinsamen Kategorie der „Fette“ (sumerisch *is*) erfasst und konnten auch in der Verwaltung von einem einzigen Zuständigen erfasst werden, dem genannten „Schreiber für Fette“ (dub-sar *is*). Aufgrund ihrer Konsistenz und aus Gründen der Haltbarkeit wurden Fette in gleichen oder ähnlichen Gefäßen aufbewahrt. Von einem zentralen Sammelpunkt aus gelangten die Fette zur Weiterverarbeitung einerseits an den „Ölmischer“ (*is-ra<sub>2</sub>-ra<sub>2</sub>*), der mit den ätherischen Ölen aus Hölzern und Kräutern die Fette parfümierte, andererseits in die Werkstätten der Tischler, Lederarbeiter oder Bootsbauer oder zum Textilwäscher, vor allem aber an die Endverbraucher zum Salben oder in manchen Fällen als Zutat von besonderen Nahrungsmitteln.

Tabelle 2: Anzahl an Belegen für die einzelnen Fette nach BDTNS: Lagaš II und Ur III (Zugriff: 14.04.2023)

|    | Fett bzw. Öl | Begriff in Urkunden       | Zahl der Belege | Anmerkung            |
|----|--------------|---------------------------|-----------------|----------------------|
| 1. | Sesamöl      | <i>is-ĝeš</i>             | 3 825           |                      |
| 2. | Butter       | <i>is-nun</i>             | 1 604           |                      |
| 3. | Schmalz      | <i>is-šah<sub>2</sub></i> | 508             |                      |
| 4. | Talg         | <i>is-udu</i>             | 243             |                      |
| 5. | Fischöl      | <i>is-ku<sub>6</sub></i>  | 111             |                      |
| 6. | Mandelöl     | (gesamt)                  | 46              |                      |
|    | <i>dto.</i>  | <i>is ħi-nun-na</i>       | 33              | fast nur Ur III Umma |
|    | <i>dto.</i>  | <i>is ir-nun</i>          | 9               | nur Ur III Girsu     |
|    | <i>dto.</i>  | <i>is šiqdum/šiqdim</i>   | 4               | nur Lagaš II         |
| 7. | Olivenöl     | <i>is serdum</i>          | 2               | nur Lagaš II         |

Dieser Beitrag behandelt nun die Ressourcennutzung und Subsistenzstrategien für die einzelnen Fette und fetten Öle, wobei uns die Frage leitet, welche Personen in welchen Institutionen dabei beteiligt waren.

3 Die Größe für den ersten Eintrag ist nicht erhalten, doch ist die Größe von 1.0.0 gur = 300 Liter für dug<sub>KU</sub>-kur-du<sub>3</sub> in Irišagrīg gut belegt (Nisaba 15/2 140 und 180).

Die Beleglage für die einzelnen Fette und Öle (Tabelle 2) variiert sehr stark, und ohne Zweifel bilden die dokumentierten Mengen den wichtigsten Faktor dafür. Man kann aber nicht aus der Zahl der Belege direkt auf die in Sumer zirkulierenden Quantitäten der einzelnen Fette schließen.

## 2 Sesamöl

Sesamöl galt als das Öl Mesopotamiens schlechthin,<sup>4</sup> auch weil es besonders geeignet war für den wichtigsten Gebrauch, nämlich das Einölen zur Körperpflege. Die Wildformen von Sesam (*Sesamum indicum*) sind im Nordwesten Indiens und im Indusdal heimisch, Sesam ist in Harappa 2500–2000 nachgewiesen. Die Kulturpflanze wurde also aus diesem Gebiet, das in keilschriftlichen Quellen „Meluḫḫa“ genannt wurde, in Mesopotamien eingeführt. Der Prozess der erfolgreichen Ansiedlung einer Kulturpflanze lässt sich mit den heute verfügbaren schriftlichen Quellen recht gut nachvollziehen.<sup>5</sup> In allen Archiven der Fara- und der prä-sargonischen Zeit (2600–2320/2300) gibt es keinen einzigen Hinweis auf Sesamöl, obwohl Quellen zu den entsprechenden Kontexten, nämlich vor allem die Versorgung von Gästen mit Öl und das Speichern wertvoller Güter in Palästen, durchaus vorliegen. Stattdessen wurden in frühdynastischer Zeit Butter (von Ziegen und Kühen), Schmalz oder Talg verteilt; diese Fette wurden auch mit Hölzern und anderen Substanzen aromatisiert. Sesamöl erscheint noch nicht in den frühsargonischen Texten aus der Zeit Sargons (wie dem Umma A-Archiv und den Meskigala-Texten aus Adab, etwa 2300–2280), sondern ist dann erstmalig in den mittelsargonischen Urkunden aus Adab belegt. Diese Textgruppe vom Palast der Statthalter Adabs datiert in die Periode zwischen dem Aufstand gegen den Sargon-Sohn Rīmuš und der ‚Großen Revolte‘ gegen Narām-Suen, lässt sich also recht präzise in die Jahrzehnte zwischen 2280 und 2240 datieren. Die Einfuhr der Kulturpflanze Sesam aus Indien zu diesem Zeitpunkt kann direkt mit der politischen Geschichte, nämlich der Außenpolitik des Reiches von Akkade, verbunden werden. Sargon förderte den Handel von Akkade mit Meluḫḫa, der Indusalkultur, sein Sohn Rīmuš führte Kriege im Golf und im südlichen Zagros, dem Land Marḫaši/Paraḫšum in Jiroft, und kam so noch näher an Meluḫḫa heran. Die Mesopotamier hatten zudem einige Generationen zuvor mit der Hirse schon eine andere Kulturpflanze aus Asien erfolgreich angesiedelt (Dornauer 2018). Hirse ist ebenso wie Sesam eine Sommerfrucht, weshalb die mit den Wintergetreiden Gerste, Emmer oder anderen Weizen arbeitenden Ackerbauern schon auf diesen Rhythmus eingestellt waren. Anders als Sesam toleriert Hirse aber Trockenheit und konnte deshalb schrittweise in Etappen auch über Trockengebiete durch die Zagros-Gebirge, das Iranische Hochland oder entlang des Golfs bis nach Sumer gelangt sein. Zwischen dem Gebiet der Indusalkultur und Mesopotamien fanden sich für Sesam geeignete Anbauflächen außer im schon genannten Jiroft (auch „Klein-Indien“ genannt) vor allem in Bushehr am Golf, die demnach beide als einzige Zwischenstationen in

---

4 Grundlegend Waetzoldt 1985; Stol 2011; s. für Details die mit A.1.1... beginnenden Dossiers in der in Anm. 1 genannten Datensammlung.

5 Dossier A.1.1.25 (Sallaberger 2022a).

Frage kommen können.<sup>6</sup> Doch der Import mag auch direkt erfolgt sein, denn die ältesten keilschriftlichen Belege für „Schiffe aus Meluḥḥa“ stammen aus demselben mittelsargonischen Archiv aus dem Statthalterpalast von Adab.

Die zwar einjährige, aber mit ihrem dicken, harten Stängel und der Wuchshöhe von 1 m und mehr durchaus baumartige Pflanze wurde in erster Linie und ausschließlich für die Ölgewinnung eingeführt, wie die sumerischen Begriffe *ĝeš-i<sub>3</sub>* „Holzpflanze mit Öl“ > „Sesam“, *i<sub>3</sub>-ĝeš* „Öl von der Holzpflanze“ > „Sesamöl“ zeigen; das akkadische *šamaššammū* mag ein Kulturwort sein,<sup>7</sup> doch bieten indische Sprachen dafür keine Hinweise.<sup>8</sup> Importe von Sesamöl vor der Einführung der Sesampflanze sind nicht bekannt, was angesichts der guten Beleglage für Fette und Öle zumindest eine weitere Verbreitung ausschließt.<sup>9</sup>

Die Bedingungen für den Anbau von Sesam waren in Sumer geradezu ideal, denn die Böden waren bei der Aussaat im Frühjahr feucht aufgrund des Hochwassers; danach sank der Wasserspiegel ohnehin und es galt bei weiteren Bewässerungen durch geeignete Drainage das für Sesam schädliche Stauwasser zu vermeiden. Schon im sargonischen Adab war dieselbe Person sowohl für Sesamsamen als auch für das Öl zuständig; das weist eindeutig auf eine lokale Produktion des Öls hin, denn nie wurden anstelle von Ölen die Rohstoffe importiert. Dass die Produktion am Palast des Statthalters angesiedelt war, ist indikativ für die Verbreitung einer solchen agrarischen Innovation. Der Statthalter stand zunächst dem Königshaus nahe genug, um an anfangs exklusiven Innovationen teilzuhaben. Mit dem Kreis der Gäste am Palast war für den Konsum des hochwertigen Sesam-Salböls gesorgt; Austausch und Konkurrenz unter den etwa dreißig Provinzhauptstädten des Reiches von Akkade führten zu rascher Verbreitung. Schon ein halbes Jahrhundert später, in der klassisch-sargonischen Zeit, den späten Jahren Narām-Suens und der Zeit von Šarkališarrī, waren Sesam und Sesamöl in ganz Mesopotamien angekommen.

Sesamöl wurde aus dem angebauten Sesam in größeren Mengen relativ einfach gewonnen; der Aufwand, tierische Fette durch Auslassen von Schlachttieren oder durch Buttern zu gewinnen, war demgegenüber arbeitsintensiver. Auch die heute im einschlägigen Handel hoch gepriesenen Eigenschaften von Sesamöl in der Hautpflege und zum Sonnenschutz dürften den Sumerern nicht verborgen geblieben sein. Damit änderte sich auch die Rolle der traditionellen Fette. Instrukтив ist hier die Versorgung von Gästen in den Provinzen. In sargonischer Zeit erhielten noch etwa die Hälfte der Gäste am Palast von Adab das zur Hautpflege ebenfalls ausgezeichnet geeignete Schweineschmalz.<sup>10</sup> In der Ur III-Zeit dann lassen sich selbst bei den Leuten, die in offiziellem Auftrag reisten und deshalb von Amts wegen von

6 Wenngleich nicht dafür angelegt, so gibt der Artikel von Tabatabaei e. a. (2011) einen guten Überblick über Sesamanbaugebiete in Iran.

7 Die Idee W. von Sodens (AHw. s. v.), *šamaššammū* sei durch Univerbierung aus *šaman šammī* „Öl von Kräutern“ entstanden, lässt sich nicht durch Belege stützen; abgesehen von Problemen der Semantik (*šamaššammū* bezeichnet Pflanze und Samen, nicht das Öl) ist auch Univerbierung von Annexionsverbindungen im Akkadischen ausgesprochen selten (wie bei *ešemšērum* „Rückgrat“).

8 Dankenswerter Weise in persönlicher Mitteilung (April 2023) bestätigt vom Indologen R. Zydenbos (LMU München).

9 Selbstverständlich könnte schon früher das eine oder andere Gefäß mit Sesamöl an einen Herrscherhof gelangt sein.

10 Die Aussage beruht auf dem Auszählen der Ausgabe von Öl in den mittelsargonischen Urkunden aus Adab; zu diesem Archiv grundlegend Molina 2014.

den Provinzen versorgt wurden, fast keine Hinweise mehr auf Schweineschmalz finden, auch ihnen kam Sesamöl zu (s. unten Tabelle 7).

Der Sesamanbau auf den Getreidefeldern umfasste zur Ur III-Zeit respektable Flächen. Jährlich ernteten die Provinzen Girsu und Umma zusammen auf ihrem Domänenland fast 1 Mio. Liter Sesamsamen. Obwohl selbstverständlich dieselben Felder, insbesondere Domänenland, wie für den Getreideanbau genutzt wurden, so bildete der Anbau von Sesam ein eigenes Ressort. Die dafür eingesetzten Personen wurden „Sesam-Pflüger/Leute“ (engar/lu<sub>2</sub> ġeš-i<sub>3</sub>) genannt.<sup>11</sup> Konnten die erwarteten Mengen an Sesam nicht geerntet werden, mussten die Sesambauern Kompensationszahlungen (la<sub>2</sub>-i<sub>3</sub> su-ga) in Silber leisten (Ouyang 2013, 275 Table 3.5.B). Der Sesamanbau wurde zwar teils von den Organisationen kontrolliert, teils muss er aber auch in individueller Initiative durchgeführt worden sein, da Sesam auf Pachtland angebaut wurde oder die Kaufleute von Umma Sesam und Sesamöl für Silber erwarben (Ouyang 2013, 133f.). Mit der Kultivation von Sesam stand so den Einwohnern von Sumer eine zusätzliche Erwerbsquelle neben der institutionellen Versorgung offen. Die Subsistenzstrategie, Sesamöl aus individueller Produktion zu erwerben, findet sich auch bei einem anderen Fett, dem Schmalz, und in Abschnitt 6 werden dann die einschlägigen Daten geboten.

Dass der Anbau von Sesam nicht im selben Rahmen wie der von Gerste und Weizensorten erfolgte, mag dazu beigetragen haben, dass Sesam zudem in beachtlichen Mengen nach Sumer geliefert wurde, insbesondere aus Karahar, dem Gebiet am Sirwan-/Diyala-Fluss, sowie aus Khuzistan.<sup>12</sup> Das dürfte auch mit Böden, Klima und Bewässerungsmöglichkeiten zu tun haben, denn im Irak gilt das Diyala-Gebiet traditionell als das beste Anbauggebiet für Sesam.<sup>13</sup>

Die Ernte von Sesam war aufwendig, belegt ist dafür ein Zeitraum von 48 Tagen.<sup>14</sup> Im traditionellen Anbau von Sesam werden die ersten reifen Kapseln händisch geerntet, später, bevor die Samenkapseln aufplatzen, die ganzen Pflanzen mit den Wurzeln ausgerissen, gesammelt und getrocknet und dann gedroschen. Die Urkunden von Irisaġrig zeigen das dabei eingesetzte Personal: Unter etwa einem Dutzend „Sesam-Pflüger“ arbeiteten weitere gut 100, selten bis zu 200 Personen, zu etwa zwei Dritteln Männer, zu einem Drittel Frauen, und zwar die Spezialistinnen für Sesam, die „Ölmüllerinnen“ (geme<sub>2</sub> i<sub>3</sub>-sur-sur).<sup>15</sup> Ihr Arbeits-einsatz beweist zusätzlich, dass die Sesamwirtschaft getrennt vom üblichen Feldregime erfolgte.

Das Pressen von Sesamöl erfolgte ebenfalls unter der Kontrolle der Organisationen. Die Gewinnmarge von etwa 20–25%<sub>vol</sub> Öl aus Sesam liegt im unteren Bereich im Vergleich mit

11 Dossiers A.1.1.04 (Paoletti 2022a), A.1.1.05 (Paoletti 2022b), A.1.1.10 (Sallaberger 2021a).

12 Dossier A.1.1.01 (Paoletti 2021). Die aus den Flächen zu errechnenden Mengen (Paoletti 2021; 2022a; 2022b) relativieren die Darstellung von Steinkeller (2022, 181–182), dass Sesam überwiegend nach Sumer gebracht worden sei (die neu publizierten Texte aus Irisaġrig sind inzwischen hinzugekommen). Die dort genannten Probleme von Stauwasser und Versalzung schätzen wir anders ein: die Kultivation im Sommer erfolgte unter den Bedingungen sinkender Wasserspiegel, und gegen eine Versalzung als Problem spricht der Befund aus altbabylonischer Zeit, als Sesamanbau in Babylonien allgemein weit verbreitet war (Dossier A.1.1.13, Chambon e. a. 2022; Dossier A.1.1.15, Chambon e. a. 2022).

13 Persönliche Mitteilung Nawala Al-Mutawalli.

14 Belegt sind wahrscheinlich 48 Tage in Irisaġrig mit Heimpel 2013; siehe Dossier A.1.1.10 (Sallaberger 2021a).

15 Dossier A.1.1.10 (Sallaberger 2021a).

anderen traditionellen Produktionsweisen.<sup>16</sup> In der Sesamölmühle arbeiteten Frauen, es handelte sich um ein weiteres weibliches Arbeitsfeld neben dem Mahlen und Schroten von Getreide und der Textilarbeit. Im Statthalterpalast von Irišağrig arbeiteten konstant etwa 25 Frauen (aus einem größeren Pool an Arbeitskräften) unter ihren Aufsehern; sie erhielten während des Dienstes Speisen und Bier aus der Palastküche zusätzlich zu ihrer Grundversorgung.<sup>17</sup> In der Sesamölpressen führte man zu dem Zeitpunkt eine Inventur durch, als der Palast nach einem Interregnum wieder an den Statthalter Urmes übergeben wurde: Neben dem gerade vorhandenen unverarbeiteten Sesam und den Pressrückständen, dem Sesamkuchen, führt die Urkunde die Arbeitsgeräte an, insbesondere Sattelmöhlen, Holzmörser und Stampfer.<sup>18</sup>

Sesamöl wurde in dieser Zeit fast ausschließlich als Salböl für Menschen jedes Stands gebraucht, teilweise auch parfümiert. Hinzu kommen Ausgaben für den Kult sowie gelegentlich im Handwerk. In der Ur III-Zeit ist dann erstmals der Prozess belegt, dass Sesamkörner vor dem Pressen von ihren dünnen Schalen befreit wurden; dieses damals noch sehr rare Öl lässt sich gelegentlich als besondere Delikatesse für ausgewählte Speisen nachweisen.

### 3 Olivenöl

Oliven wurden im Norden von Syrien westlich des Euphrat kultiviert. Das dort gepresste Olivenöl gelangte in der Frühen und Mittleren Bronzezeit bis nach Mari am Mittleren Euphrat, wie vor allem keilschriftliche Texte aus Ebla (24. Jahrhundert) und aus Mari (18. Jahrhundert) belegen. Nach Sumer hingegen gelangte Olivenöl höchstens im Ausnahmefall, denn nicht eine einzige Urkunde aus der prä-sargonischen und sargonischen Zeit (von 2600 bis 2150), ja nicht einmal eine der 100 000 Ur III-Urkunden belegt Olivenöl, obwohl Handelswaren in den Quellen überdurchschnittlich gut dokumentiert sind.<sup>19</sup> Vor diesem Hintergrund ist es umso aufregender, dass unter den 700 Urkunden aus dem Palast von Gudea von Lagaš (um 2140–2120) „Olivenöl“ (i3 *serdum*) gleich zweimal belegt ist, und zudem in jeweils recht beachtlichen Mengen: einmal (Kaskal 15 11 03) werden 600 Liter (im Text „10 Groß-Gefäße“ zu je 60 Liter) für Silber gekauft, wobei der Preis recht günstig scheint: Für 1 Schekel Silber erhielt man 15 Liter Olivenöl (s. oben Absatz 1); im anderen Fall gibt der Güterverwalter am Palast namens Šara-isa 135 Liter Olivenöl aus (RTC 216). Dass an Gudeas Hof Olivenöl geliefert wurde, nicht aber an das Ur III-Reich, mag politische Gründe haben: Mari unter den Šakkanakku-Herrschern kooperierte offensichtlich mit Gudea, aber nicht mit den Königen von Ur; das mag ein zusätzlicher Grund dafür sein, dass der Handel Sumers zur Ur III-Zeit so stark nach Osten ausgerichtet war.

Olivenbäume pflanzte man übrigens auch in Sumer an, und zwar in Baumplantagen mit exotischen Pflanzen in der Region von Nippur und im Süden in den Provinzen von Umma und Girsu. Über diese Pflanzungen wurde genau Buch geführt, doch ist es wenig

16 Dossier A.1.1.07 (Paoletti 2022c) mit weiteren Hinweisen.

17 Dossier A.1.1.12 (Sallaberger 2021b).

18 CUSAS 40/2 0428; siehe [https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/single\\_text/cusas-40-2-0428/](https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/single_text/cusas-40-2-0428/).

19 Dieser Abschnitt beruht auf den in Dossier A.1.2.01 (Sallaberger 2022b) gesammelten Daten.

wahrscheinlich, dass diese Olivenbäume je Frucht trugen und daraus Öl gewonnen werden konnte. Aber solche Experimente mit offenem Ausgang bildeten die Voraussetzungen für erfolgreiche Importe von Bäumen und Sträuchern. Die Initiative für diese Plantagen muss von der Elite ausgegangen sein, denn Erträge waren damit vielleicht nie zu erwarten. In einem stabilen politischen Umfeld herrschen demnach eher die sozialen und ökonomischen Voraussetzungen für agrarische Innovationen.

## 4 Mandelöl

Mandelöl war das kostbarste Öl, das man am Ende des dritten Jahrtausends in Sumer verwendete. In den Urkunden von mittelsargonischer bis zur Lagaš II-Zeit (2280 bis 2110) erscheint das akkadische und in anderen semitischen Sprachen belegte Wort für „Mandel“ *šiqdum*.<sup>20</sup> Dieses *šiqdum*-Öl gelangte einmal als Geschenk des Stadtfürsten von Garanene, einem wohl in Khuzistan gelegenen elamischen Ort, nach Sumer.<sup>21</sup> Dies bietet den entscheidenden Hinweis, dass Mandelöl in den Gebirgsregionen im Osten, den Zagros-Ketten, hergestellt und dann nach Sumer importiert wurde. Textquellen bestätigen, dass Mandelöl zu den Gütern der überwiegend im Fernhandel im Osten tätigen Kaufleute zählte. Wenn das *šiqdum*-Öl aber aus dem Osten kommt, dann irritiert das Fehlen dieses Begriffs in den Urkunden aus der Zeit der III. Dynastie von Ur, unter der der Ost-Handel blühte. Doch gibt es ein bisher noch nicht identifiziertes genuines, nicht parfümiertes Öl, das ebenfalls recht selten ist, vom Händler importiert wurde und vor allem bei besonderen kultischen Ereignissen gebraucht wurde, das entweder i<sub>3</sub> ḫi-nun-na oder i<sub>3</sub> ir-nun, wörtlich „duftendes Öl“,<sup>22</sup> genannt wird. Es liegt nahe, dieses mit dem Mandelöl zu identifizieren, das sich passenderweise durch einen zarten Duft auszeichnet. Außerhalb der Alltagstexte mit ihrem präzisen Vokabular und Sprachgebrauch, also in literarischen Texten und Inschriften ist es allerdings kaum zu unterscheiden, ob mit den genannten Begriffen i<sub>3</sub> ḫi-nun-na und i<sub>3</sub> ir-nun „duftendes Öl“ oder spezifisch das Mandelöl gemeint sei.

Wer hatte mit dem Mandelöl zu tun? Die Produzenten in den Zagrosbergen lassen sich in den Quellen nicht direkt greifen, doch liegt die Vorstellung nahe, dass die Bewohner der Bergregionen die dort heimischen Mandelbäume abernteten und das Öl pressten. Da es zum Einsalben gebraucht wurde, ist nicht einmal die kultivierte Form der Süßmandel vorauszusetzen, abgesehen davon, dass Mandelöl in Iran nach wie vor aus wilden Mandeln gewonnen wird. Die Fernhändler, deren Lieferungen an die Statthalter der Provinzen im Textmaterial gut dokumentiert sind, brachten das Mandelöl zusammen mit anderen Gütern wie Metallen, Mineralien und all den Aromata nach Sumer. Dort zahlte man den mit deutlichem Abstand höchsten Preis für ein fettes Öl: Für 1 Schekel Silber erhielt man nur 1 Liter Mandelöl – verglichen mit 10 Litern Butter oder 12 Litern Sesamöl (s. oben Abschnitt 1), Olivenöl war

---

20 Dossier A.1.3.01 (Sallaberger 2022c).

21 [https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/single\\_text/im-204816/](https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/single_text/im-204816/).

22 Brunke/Sallaberger (2010, 47) weisen schon darauf hin, dass es sich um ein genuines fettes Öl und nicht ein parfümiertes Öl handelt (s. auch Ouyang 2013, 132). Die Begriffe für „Duft“ behandelte Cavigneaux (2022, 45–48), aber ohne Vorschläge zur Identifikation.

nicht teurer als Sesamöl (Abschnitt 3).<sup>23</sup> Der exorbitant hohe Preis bedingte die Beschränkung von Mandelöl als Salböl auf ausgewählte kultische Anlässe und auf die Paläste der Statthalter in den Königreichen von Akkade und Ur III. Einfache Gesandte, Personal und Angestellte dürften Mandelöl aber kaum gekannt haben.

## 5 Butter aus Kuhmilch und Ziegenmilch

Das aus der fetthaltigen Milch gewonnene Produkt, sumerisch *i3-nun* (akkadisch *himētum*), nennen wir „Butter“, denn es wurde aus dem Rahm von Sauermilch durch Buttern gewonnen. Diesen Terminus schlägt Paola Paoletti vor, die aufbauend auf den Arbeiten von Stol (1997), Englund (1995) und anderen die Milchverarbeitung im dritten Jahrtausend anhand der Begriffe, der in den Urkunden genannten Mengen, der materiellen Grundlagen und unter Beachtung einschlägiger ethnographischer Vergleiche rekonstruieren konnte. Auf der Grundlage ihrer Ergebnisse seien die für diesen Beitrag relevanten Aspekte besprochen.<sup>24</sup>

Die Gerinnung von Milch setzt bei den im südlichen Irak üblichen Temperaturen rasch ein, von der kompakten Sauermilch lässt sich die Fettschicht einfach abheben, aus der die Butter durch Schlagen gewonnen wurde. Bei milder Hitze, auch durch Außentemperaturen, wurde weiteres Wasser entzogen, was die Haltbarkeit von Butter bei Raumtemperaturen deutlich erhöhte. Im Gegensatz zu den meisten Übersetzungen sumerischer Texte war *i3-nun* also weder „Sahne, Rahm“, was den fetthaltigsten Teil der frischen Milch bezeichnet, noch „Ghee“, denn für das Läutern von Butter bei relativ hohen Temperaturen fehlen einschlägige Begriffe und Hinweise (etwa auf entsprechende Kochkessel) in den Texten. Butter schmilzt schon bei Temperaturen von etwa 28° bis 38° C und erstarrt bei 15° bis 25° C, womit nachvollziehbar wird, dass sie wie andere Öle und Fette in Tongefäßen mit Lederverschluss transportiert und gelagert und im Hohlmaß gemessen wurde.

Milch stammt von domestizierten Herdentieren; in Sumer kämen dafür prinzipiell Schafe, Ziegen oder Kühe in Betracht. Schafmilch oder Produkte daraus sind allerdings nie in den einschlägigen Texten und Archiven des dritten Jahrtausends belegt, obwohl die Schafherden in der Dokumentation nicht anders erfasst wurden als Ziegenherden.<sup>25</sup> Neben den Kühen waren Ziegen wichtige Milchlieferanten im dritten Jahrtausend, besonders in präargonischer Zeit; in altbabylonischer Zeit lässt sich dann Ziegenmilch in der Butterproduktion nicht mehr nachweisen.<sup>26</sup>

Die Ur III-Urkunden beleuchten die Ablieferungen von Butter und Sauermilchkäse an die Organisationen, denn abhängig von der Zahl der Muttertiere wurden von den Kuh- und

23 Snell 1982, 151; dort als „i-dùg-nun-na“ transliteriert.

24 Siehe Paoletti im Druck sowie die entsprechenden Dossiers A.2.1.01 bis A.2.1.09, davon insbesondere die Dossiers A.2.1.02 (Paoletti 2023a), A.2.1.03 (Paoletti 2023b) und A.2.1.06 (Paoletti 2023c) für die hier angeführten Werte.

25 Schafmilch lässt sich nach P. Paoletti (persönliche Mitteilung, Ausarbeitung in Vorbereitung) nur in der Uruk-Zeit nachweisen. Nachfolgend wurde das Schaf für Wolle, Fleisch und Leder gehalten, Schafmilch erscheint nun nicht mehr in den Urkunden und war deshalb nicht in das Abgaben-Regime einbezogen, auch wenn die Hirten sie konsumiert haben können.

26 Nach Auskunft von G. Chambon (s. oben).

Ziegenhirten bestimmte Abgabequoten erwartet. Ein Hirte hatte in der Ur III-Zeit pro Kuh jährlich 5 Liter Butter (Evidenz aus Irisağrig, Umma, Ur), pro Ziege 0,3 oder 0,5 Liter Butter (Evidenz aus Girsu, Umma) zu liefern. Detaillierte Abrechnungen bieten zudem Korrelationen zwischen Buttermengen und der dafür benötigten Sauermilch, wonach der erwartete Ertrag von Butter 5%<sub>vol</sub> von Sauermilch war, was mit den gängigen 4% Fettgehalt von Kuhmilch übereinstimmt (Paoletti im Druck).

Die Produktion von Butter oblag vollständig den Hirten, die Urkunden erfassten deshalb nur die Ablieferung von Butter (und Käse) nach feststehenden Quoten. Dass hier für den persönlichen Gebrauch, für den Konsum ebenso wie für den Verkauf wohl noch Butter übrig blieb, wird durch den Vergleich mit dem präargonischen Emunus-Archiv aus Girsu (2330–2310) deutlich, denn dort erwartete man pro Kuh jährlich 10 „*sila*“, wobei ein *sila* vielleicht das anderthalbfache des Ur III-zeitlichen *sila* umfasst, also um die 15 Liter, somit den dreifachen Betrag.<sup>27</sup> In solchen Abgabequoten spiegelt sich der Wandel von einer umfassenden Redistribution in frühdynastischer Zeit zu einem Abgabewesen mit hohem Eigenanteil (und -risiko) im Ur III-Reich.

Die kommunalen Organisationen verfügten über Ziegen- und Rinderherden und konnten so offensichtlich den Bedarf an Butter decken. Butter fehlt in den Händlerabrechnungen aus Umma (Ouyang 2013), wurde also weder veräußert noch erworben. Silberäquivalenzen von Butter erscheinen vor allem dann in der schriftlichen Dokumentation, wenn die Hirten ihre Außenstände an Butterlieferungen mit Silber beglichen.

Butter wurde ebenso wie die anderen Fette zum Salben verwendet und mit Duftstoffen versetzt. Im Unterschied zu den normalen pflanzlichen Ölen war Butter aber auch ein geschätztes Nahrungsmittel und diente mit Früchten, vor allem Datteln, und mit Honig als ein besonderes Dessert, das den höchsten Ständen vorbehalten war.

## 6 Schweineschmalz

Ausgehend von der Zahl der Belege (s. Abschnitt 9) stand Schweineschmalz in der Ur III-Zeit unter den Fetten nach Sesamöl und Butter an dritter Stelle. Nach Quellen altbabylonischer Zeit gewann man Schmalz durch das langsame Auskochen von Schweinefett. Der Ertrag von 2 *qa*/Latern Schmalz pro Schwein ist durchaus realistisch auch bei den relativ kleinen mesopotamischen Schweinen (von nur 59–67 cm Schulterhöhe) zu erzielen.<sup>28</sup>

Schweine sind zwar im archäozoologischen Befund im Frühen Mesopotamien mit hohen Anteilen (von 25% bis 50%) vertreten und deshalb müssen die Mahlzeiten in Sumer oft Schweinefleisch enthalten haben, doch erscheinen sie nur in relativ geringen Zahlen in den Urkunden (Corcoran-Tadd e.a. 2022). Selbst die Anwesen von Palästen, von Provinz-Stattaltern oder Prinzessinnen betreuten nicht mehr als einige hundert Tiere, nur hin und wieder trifft man auf einzelne „Schweinehirten“ (*sipa šaḥa<sub>2</sub>*), was sich markant von der hohen

<sup>27</sup> Dossier A.1.2.06 (Paoletti 2023c).

<sup>28</sup> M. Price danke ich sehr herzlich für Diskussionen und seine Hinweise auf einschlägige Literatur, die Größe der Schweine und den möglichen Gewinn an Schmalz bei Ausbeutung des um die Nieren gelagerten Fetts.

Anzahl und Differenzierung von Schaf-, Ziegen- und Rinderhirten unterscheidet.<sup>29</sup> Im Unterschied zu den Herdentieren bedurften Schweine demnach keiner weiteren Betreuung und unterlagen nur in geringem Umfang einer institutionellen Kontrolle. Der archäozoologische Befund lehrt uns aber, dass Schweine in großer Zahl um die Siedlungen und entlang der Wasserläufe sowie vor der Sonne durch Pflanzen und Mauern geschützt leben konnten und sich dort von Pflanzen, Abfällen und Kot ernährten.

In den Textquellen zeigt sich die starke Präsenz von Schweinen in Sumer und ihre Nutzung durch den Menschen nur in den Zeugnissen zu Schmalz. Denn die großen Organisationen produzierten Schmalz aus ihren eigenen Beständen nur in einem relativ geringen Maße, den Bedarf musste man stets durch Zukäufe decken. Dies zeigt sich in den Aufstellungen der Händler (Tabelle 3). Unter den Produkten, die diese für die Provinz einkauften, steht Schmalz an der Spitze der einheimischen Produkte vor Wolle und deutlich vor Sesamöl; nur für den Import von Metallen wurden höhere Silbermengen aufgewendet.

*Tabelle 3: Höchste Posten an jährlichen Ausgaben für Händler in Umma nach Ouyang 2013, 123 Tab. 17; Zahlen gerundet*

| Gut       | Silberwert<br>in Schekel | gekaufte Menge                | Jahr der höchsten Summe |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Silber    | 842                      | für 7 kg (= 842 Schekel)      | AS.05 = 2040            |
| Kupfer    | 656                      | für 602 kg                    | ŠS.09 = 2027            |
| Gold      | 422                      | für 0,22 kg                   | AS.03 = 2042            |
| Schmalz   | 273                      | für 3 585 Liter               | AS.09 = 2036            |
| Wolle     | 240                      | für 1 550 kg                  | ŠS.06 = 2030            |
| Sesamöl   | 119                      | für 1 546 Liter               | ŠS.06 = 2030            |
| Bitumen   | 88                       | für 33 292 Liter and 8 330 kg | ŠS.02 = 2034            |
| Aromata   | 75                       | für 308 Liter and 216 kg      | ŠS.06 = 2030            |
| Kleinvieh | 50                       | für 109 Stück                 | ŠS.06 = 2030            |
| Holz      | 47                       | für 10 002+ Einheiten         | ŠS.06 = 2030            |

Dass Schmalz unter den für Silber erworbenen Gütern der Provinz stark vertreten ist, hatten beispielsweise schon Dahl (2006), Weszeli (2011) oder Ouyang (2013, 145–146) vermerkt. Das Halten von Schweinen bedurfte aufgrund der günstigen Lebensbedingungen für die Tiere keine besonderen Investitionen, das Schlachten und Ausschmelzen des Fetts erforderte wenig Spezialistenwissen, so dass die Produktion von Schmalz gut im häuslichen Kontext erfolgt sein konnte. Die Strategie des Staats konnte also dahin gehen, den Bedarf an Schmalz durch Einkauf zu decken. Umgekehrt bot sich den Einwohnern Sumers mit der Herstellung von Schmalz oder dem Anbau von Sesam oder Kräutern die Gelegenheit Silber zu verdienen; und damit gelangte Silber von der Provinzleitung in die Bevölkerung und der Silberkreislauf konnte aufrechterhalten werden. Wie das Beispiel in Tabelle 5 zeigt, konnte die Provinzverwaltung von Umma aber auch mit Gerste bezahlen.

Wenn Schmalz unter den gekauften Gütern einen solch prominenten Platz einnahm, so ist das vor dem Hintergrund zu sehen, dass die gut 500 Tiere in institutioneller Verwaltung

29 Für Umma hat Stępień (1996) die Struktur und Terminologie herausgearbeitet.

in Umma nicht mehr als 1000 Liter Schmalz ergaben, wenn sie alle geschlachtet wurden.<sup>30</sup> Bis zu 3 500 Liter Schmalz wirkt gegenüber den bis zu 1500 Litern Sesamöl aus Käufen (Tabelle 3) als übergroße Menge, doch konnte ungleich viel mehr Sesamöl aus dem Anbau direkt unter Verwaltung der Provinz gewonnen werden. Die Ankäufe durch Händler bedeuteten bei Sesamöl also nur eine winzige Ergänzung, bei Schmalz aber den Hauptanteil.

Für den Erwerb von Schmalz und Sesamöl liegen nur einzelne Händlerabrechnungen vor, die Verpflichtungen von Umma gegenüber der Krone sind umfassender dokumentiert und die dort genannten Mengen übersteigen die für den Erwerb belegten Mengen deutlich (Tabelle 4 für Zeugnisse der Jahre Šulgi 42 bis 48).

*Tabelle 4: Sesamöl, Schmalz und Pithoi zu 100 Litern „in den Palast eingeliefert“ (e<sub>2</sub>-gal-la ku<sub>4</sub>-ra)*

| Sesamöl<br>(Liter)                 | Schmalz<br>(Liter) | 100 l-<br>Pithoi | Datum           | Text (nach BDTNS)                        |
|------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------------------------------|
| 1070,2                             | 3274               | 47               | Šulgi 42 = 2051 | BDTNS 193719                             |
| 1946                               |                    | 19               | Šulgi 43 = 2050 | SAT 2 0330:1–8                           |
|                                    | 2538,8             | 26               |                 |                                          |
|                                    | 4500               |                  | Šulgi 46 = 2047 | SAT 2 0478                               |
| 1755,7                             | 2605,3             | 29               | Šulgi 48 = 2045 | SAT 2 0578 = OrSP 47–49<br>295 Vs. 18–21 |
| Durchschnittliche Mengen pro Jahr: |                    |                  |                 |                                          |
| 1591                               | 3230               | 30               |                 |                                          |

Die Formulierung „in den Palast eingeliefert“ (e<sub>2</sub>-gal-la ku<sub>4</sub>-ra) bzw. parallel, aber nicht gleichbedeutend, „zum Palast gebracht“ (e<sub>2</sub>-gal-še<sub>3</sub> de<sub>6</sub>-a) zeichnet auch andere Urkunden über Güter wie Butter und Käse, Früchte, Zwiebeln, Leder, Textilien usw. aus. Manchmal ist dabei ein Ort wie Ur, Nippur oder Tummal oder ein königliches Fest (z. B. a<sub>2</sub>-ki-ti, izi-maḥ in Ur) angegeben und oft sind diese Ausgaben mit dem Turnusdienst (bala) der Provinz verbunden, wenn es gilt, die staatlichen Ausgaben für einen Monat zu übernehmen.

Auch bei diesen staatlichen Abgaben (Tabelle 4) liegt das Verhältnis von Schmalz zu Sesamöl bei etwa 2:1; der Verdacht liegt deshalb nahe, dass die Käufe der Provinz im Wesentlichen die Abgaben an den Staat decken sollten. Neben Sesamöl und Schmalz werden auch die für Transport und Lagerung erforderlichen „Pithoi“ (dugkur-KU-du<sub>3</sub>) zu 100 sila/Liter berechnet; manchmal, aber nicht immer, können die Pithoi genau die gelieferte Menge aufnehmen.

Nach der Jahresabrechnung für das Jahr Šulgi 48 lassen sich die Güterflüsse im Detail nachzeichnen (Tabelle 5). Hier sind die Lieferanten in Vs. 1–12 genannt: Schmalz wird für Gerste (von Urdu) erworben, also eingetauscht, die anderen Lieferanten sind der bekannte Händler von Umma Ur-Dumuzida, der Silber-Agent der Provinz Dadaga und der Aufseher von besonderen Speichergütern Ur-Sulpae (er könnte gekaufte und dann gelagerte Fette weitergeleitet haben). Nie sind also die Produzenten genannt, sondern immer diejenigen, die in

<sup>30</sup> Das beste Zeugnis für Umma scheint mir SNATBM 436, die Abrechnung des Schweinehirten Lugalrizal über ein Jahr (Šu-Suen 1) zu sein; der Bestand beträgt 568 Schweine, davon wurden 97 ausgegeben.

die Geschäfte für die Provinz und den Statthalter involviert sind; das impliziert den Kauf von Schmalz und Sesamöl. Die Lieferungen an den Palast sind unter den Ausgaben gebucht, da sie die Provinz in eine der Königsstädte verlassen.

*Tabelle 5: Sesamöl, Schmalz und Pithoi zu 100 Litern in der Jahresabrechnung OrSP 47–49 295 (Šulgi 48) über die Transaktionen eines (sonst unbekannten) Ilī-dān*

| Sesamöl<br>(Liter) | Schmalz<br>(Liter) | 100-l-<br>Pithoi |                                                                                                                  | Zeilen in OrSP<br>47-49 295 |
|--------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                    |                    |                  | <b>Einzelne Einlieferungen:</b>                                                                                  |                             |
|                    | [~2250]*           |                  | für 150 gur (= 45.000 Liter)<br>Gerste, von Urdu                                                                 | Vs. 1–4                     |
| 1800               |                    | 14               | vom Händler (dam-gara <sub>3</sub> ) Ur-<br>Dumuzida                                                             | Vs. 5–7                     |
|                    |                    | 28               | von Dadaga                                                                                                       | Vs. 8–9                     |
| 790[+10]           | [...]              |                  | von Ur-Sulpae                                                                                                    | Vs. 10–12                   |
| 2600               | 3260               | 42               | <b>Summe der Einlieferungen:</b><br>„verfügbarer Bestand“ (sa ĝ<br>ni ĝ <sub>2</sub> -gur <sub>11</sub> -ra-kam) | Vs. 14–17                   |
|                    |                    |                  | <b>Einzelne Ausgaben:</b>                                                                                        |                             |
| 1755,7             | 2605,3             | 29               | „in den Palast eingeliefert“ (e <sub>2</sub> -<br>gal-la ku <sub>4</sub> -ra-am <sub>6</sub> )                   | Vs. 18–21                   |
| div.               | div.               | div.             | Ausgleichsposten von Abrech-<br>nungen der vorangegangenen<br>Jahre                                              |                             |
| 2175,7             | 4795,2             | 35               | <b>Summe:</b> „Ausgaben“ (zi-ga-<br>am <sub>3</sub> )                                                            | Rs. 15–18                   |

Anmerkung \*: 150 gur Gerste entsprechen etwa 150 Schekel (gi ĝ<sub>4</sub>) Silber; für 1 Schekel konnte man zu dieser Zeit in Umma etwa 12 bis 15 sila/Liter Schweineschmalz erwerben; angesetzt wurden 15 Liter.

Schweineschmalz ist geruchs- und geschmacksneutral und stellt eine ideale Basis für Salben dar. Dementsprechend wurde es auch noch gerne als monatliche Öl-Zuteilung an das Personal in den Städten Sumers zur Ur III-Zeit ausgegeben; eine Frau aus dem Palastpersonal in Irisaĝrig erhielt von 0,5 l/50 cl bis minimal 0,17 l/17 cl, was für mindestens fünfmal Einfetten pro Monat ausreichte.<sup>31</sup>

Das neutrale Schmalz diente zudem gelegentlich als Zutat für Speisen, so wurde es mit Brot verzehrt und insbesondere auch mit Datteln und Früchten genossen.

Ein wesentlicher Einsatzbereich von Schmalz lag in der Textilproduktion, denn die fertig gewebten Stoffe mussten noch ausgerüstet werden, also chemisch behandelt, um ihre Strapazierfähigkeit, Haltbarkeit und den Tragekomfort zu erhöhen.<sup>32</sup> Eine instruktive Urkunde hierzu ist die Revision der Werkstatt des Wäschers oder Ausrüsters, als bei Wiedereinsetzung

31 Ein Reisender erhielt in einer Karawanserei für die Verpflegung 2 oder 3 gi ĝ<sub>4</sub> (d. h. Sechzigstel Liter) Fett, das sind 5 bzw. 3,3 cl.

32 Waetzoldt 1972, 151–174; Verderame 2017–19.

des Statthalters von Irisağrig auch seine Werkstätten inspiziert wurden.<sup>33</sup> Bei der Übernahme gab es hier noch 40 Liter Schmalz, 192,5 kg Gips und 4580 Liter Pottasche. Zusammen wirkten diese Mittel wie eine Seife, auch wenn auszuschließen ist, dass Seife als Produkt schon existierte.<sup>34</sup>

## 7 Talg

Talg, wörtlich „Schaffett“ (i<sub>3</sub>-udu), wurde wie Schmalz durch Erhitzen aus fettigen Schlachtteilen gewonnen. Die in den Urkunden dokumentierte Erwerbungsstrategie der institutionellen Organisationen war aber eine andere als bei Schmalz, unterstanden ihnen doch große Schafherden. Talg bildete somit ein Nebenprodukt, wenn für staatliche Gäste, darunter vor allem Leute aus dem Heer, Schafe geschlachtet wurden. Die größten belegten Mengen an Talg fielen deshalb in der Schlachtereie von Puzriš-Dagān an, wo die königlichen Festmähler vorbereitet und verwaltet wurden (Tabelle 6). Einmal wurde dabei auch Schweineschmalz gewonnen, doch bestätigt die geringe Menge genau das Bild von zahllosen Ausgabe-Urkunden über Schlachtvieh, nämlich dass bei offiziellen Gastmählern Schweine wenig geschätzt waren und sie demnach vorwiegend in die häusliche Küche gehörten.

*Tabelle 6: Talg aus Schlachtabfällen im königlichen Verwaltungszentrum Puzriš-Dagān*

| <b>Talg<br/>(i<sub>3</sub>-udu)<br/>(Liter)</b> | <b>Schmalz<br/>(i<sub>3</sub>-šaḥa<sub>2</sub>)<br/>(Liter)</b> | <b>Gewinnung</b>                                                                 | <b>Text</b>                   | <b>Datum</b>  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 6045,25                                         |                                                                 | „Talg von geschlachteten Schafen“ (i <sub>3</sub> -udu udu ba-u g <sub>7</sub> ) | Iraq 22, pl. 19 Smith Col 555 | Šu.29.05.05   |
| 5890                                            | 250                                                             | „Fett aus dem Schlachthaus“ (i <sub>3</sub> e <sub>2</sub> usu <sub>3</sub> )    | AUCT 1 288                    | AS.04.10.00   |
| x+25,67                                         |                                                                 | „Talg von geschlachteten Schafen“ (i <sub>3</sub> -udu udu ba-u g <sub>7</sub> ) | Princeton 2 046               | [x].[x].03.00 |

Die Urkunden der Lagaš II- und Ur III-Zeit kennen übrigens nur ein „Schaffett, Hammelfett“ (i<sub>3</sub>-udu), aber kein Fett anderer Tiere, etwa ein „Rinderfett“. Ein einziger Beleg vermerkt

33 Nisaba 15/2 0148 (AS.09.02.30). Eine parallele Inspektion wurde in der Sesammühle durchgeführt; s. dazu oben Abschnitt 2.

34 Postgate (2020) möchte die Kombination von Fett und Pottasche als „Seife“ ansprechen. Selbstverständlich wirken diese beiden Mittel in ihrer Kombination wie Seife, aber sie erscheinen immer als einzelne Güter, es gibt keinen einzigen Hinweis, dass sie in irgendeiner Form vor dem Gebrauch zu einem Produkt „Seife“ verarbeitet worden wären. Urkunden vermerken aber immer die konkreten Produkte und Güter, wie sie gebraucht wurden. In den Botenurkunden (*messenger texts*) ist es besonders deutlich: man findet dort die Getreideprodukte „Bier“ und „Brot“ (und nicht das Ausgangsgut „Gerste“), weshalb „Pottasche“ (naḡa) und „Fett“ (i<sub>3</sub>) eben genau diese Güter und nicht etwa ein Produkt „Seife“ bezeichnen.

ausdrücklich, dass das Fett geschlachteter Rinder dem Salben diene,<sup>35</sup> aber es bleibt leider unbekannt, ob man es mit dem Begriff „i<sub>3</sub>-u<sub>2</sub>du“ im Sinne von „Talg“ bezeichnet hätte.

Talg diene wie andere Fette dem Einsalben von Personen sowie als Grundlage von Duftölen (s. Abschnitt 1). Wo und in welchem Umfang Talg oder Schmalz anstelle von Sesamöl für die Körperpflege zum Einsatz kamen, lässt sich nicht pauschal beantworten. Während das weibliche Personal in Irisağrig besonders oft Schmalz erhielt (s. Abschnitt 6), bekamen die Reisenden in den Karawansereien zu ihrer meist einfachen Mahlzeit eher Talg und nur ganz ausnahmsweise Schmalz (Tabelle 7). Allerdings bieten die Texte meist einfach i<sub>3</sub> „Fett“ ohne eine weitere Differenzierung.

*Tabelle 7: Anzahl von Belegen für bestimmte Fette in Urkunden zur Versorgung von Reisenden (messenger texts) nach BDTNS (Abfrage 15.04.2023)*

| Fett    | sumerisch                         | Zahl der Belege | Anmerkungen                                                                                          |
|---------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesamöl | i <sub>3</sub> -ĝeš               | 1984            | Belege aus Ešnunna, Girsu, Irisağrig, Umma (darunter auch Summen oder „Sesamöl“ als Grund der Reise) |
| Talg    | i <sub>3</sub> -u <sub>2</sub> du | 158             | Belege aus Girsu, Irisağrig <sup>36</sup>                                                            |
| Schmalz | i <sub>3</sub> -šaḥa <sub>2</sub> | 1               | 1 Ausgabe in 1 Text aus Umma (CHEU 096)                                                              |

Talg war wohl das am häufigsten gebrauchte Fett zum Behandeln von Leder. Direkt nach dem Gerben wurde so Leder für den Einsatz geschmeidig gemacht. Fertige Lederprodukte mussten gelegentlich mit Fetten gepflegt werden. Das Handwerk bildete demnach einen wichtigen Abnehmer für Talg.

## 8 Fischöl/Tran

Fische lebten in den Flüssen und Kanälen Sumers; und die Marschen im Süden und Osten der Provinzen Ur, Girsu und Umma boten den Lebensraum für eine große Vielfalt an Fischen. Fischer (šukud<sub>2</sub>) gingen in Flüssen, Marschen und Meer auf Fang; für die Nutzung der Gewässer (im Schutz des Staates) lieferten sie Fische sowie Fischöl als Abgabe.<sup>37</sup> Dabei ging die Produktion der beiden Güter Hand in Hand, denn der fettreichste Teil der Fische waren die Eingeweide, die aus den für das Trocknen gespaltenen Fischen ohnehin entfernt wurden.<sup>38</sup>

35 DAS 233: 1 (Girsu, AS.08.06.00): „13,5 Liter Fett (aus) geschlachteten Mastrindern“ (0.0.1 3 ½ silas i<sub>3</sub> gud ni ga ba-u<sub>2</sub>g<sub>7</sub>) „um die *hedab*-Leute zu salben“.

36 Die Irisağrig-Belege entstammen nur zwei Urkunden: Nisaba 15/2 0365 (ŠS.06.05.00) und CUSAS 40-2 1842 (ŠS.06.07.00); dazu wäre noch CUSAS 40-2 0579 (ŠS.06.05.00) zu stellen.

37 Greco 2021 und Greco in Vorb. Ich danke A. Greco sehr, dass sie uns ihre grundlegenden Arbeiten zum Fischöl zur Verfügung gestellt hat.

38 Diese Information verdanke ich der Paläozoologin N. Pöllath (München), die zudem gemeinsam mit A. Greco einen Beitrag über die Fischerei in Sumer vorbereitet.

Die Eingeweide mussten also in einem Behälter gesammelt werden, das Öl sonderte sich unter Wärmeeinwirkung ab und konnte dann abgeschöpft werden.

Fischöl diente dem Imprägnieren von Holz und anderen Materialien gegen den Einfluss von Wasser, weshalb die meisten Lieferungen von Fischöl an die „Werft“ (mar-sa) gingen, um es beim Bau von Schiffen oder hölzernen Einrichtungen am Wasser einzusetzen.

## 9 Zusammenfassung

Das Land Sumer bot seinen Bewohnern zahlreiche Ressourcen, um den täglichen Lebensbedarf zu decken. Das dritte Jahrtausend ist gekennzeichnet durch das Wirtschaften in kommunalen Organisationen, die als Institutionen staatlicher Ordnung oft Tausende von Menschen umfassten. Die Administration dieser Organisationen dokumentierte den Transfer von Gütern und Arbeitsleistungen in konziser und standardisierter Form in keilschriftlichen Urkunden, die für die Wissenschaft heute eine einzigartige und unerschöpfliche Quelle für die Gesellschaft in der Frühen Bronzezeit bieten. Im Zentrum der textlichen Dokumentation stehen Felderwirtschaft und Getreideanbau sowie die Viehwirtschaft und die damit verbundenen sekundären Sektoren wie Nahrungsmittel- und Textilproduktion. Doch auch andere Bereiche des wirtschaftlichen Lebens wurden erfasst: die Flüsse und Kanäle hinsichtlich des Warenverkehrs wie des Hochwasserschutzes und der Bewässerung; die Marschen und Röhrichte als Gebiete von Fisch- und Vogelfang und für die Rohmaterialien Rohr und Binsen; die Gehölze entlang der Grenzen und in Pflanzungen, in denen Waldarbeiter Holz schnitten; oder die Palmgärten mit ihren Obstbäumen, Gemüsen und Kräutern, die von Gärtnern bewirtschaftet wurden. Durch die wissenschaftliche Forschung zu diesen Bereichen<sup>39</sup> entsteht das Bild einer vielfältigen Landschaft, in der sich Menschen in der einen oder anderen Weise ihren Lebensunterhalt erwarben.

Mit dem Thema der Fette und Öle werden unterschiedliche und oft weniger beachtete Bereiche der Ressourcennutzung angesprochen, es treten andere Menschengruppen und ihre Lebensweisen in den Vordergrund. Die Fette und Öle dienten vergleichbaren Zwecken; das Einölen zum Schutz der Haut und Körperpflege stand meist im Vordergrund, hinzu kam vor allem der Einsatz im Handwerk zur Imprägnierung oder im Fall von Schmalz zum Reinigen von Textilien. Die Fette und Öle waren relativ selten auch Speisen, denn die Menschen nahmen die lebensnotwendigen Fette meist durch den Verzehr von Fleisch, insbesondere Schweinefleisch, sowie vor allem von Fisch zu sich – Fisch war ja oft sogar Teil der einfachen Versorgung von Reisenden. Butter oder auch Schmalz verwendete man vor allem für Süßspeisen und sie blieben damit festlichen Anlässen (wie Mahlzeiten im Palast oder Feiern) vorbehalten.

Die Verwalter der Fette in den Organisationen (siehe Abschnitt 1) waren indirekt mit sehr unterschiedlichen Subsistenzstrategien befasst. Der jeweiligen *chaîne opératoire* bis zu den

---

39 Die entsprechenden Artikel im Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie sowie die Beiträge im Bulletin on Sumerian Agriculture bieten hier eine erste Orientierung, hinzu kommen viele Arbeiten aus den letzten Jahren zu den genannten Themen.

Produzenten nachzugehen, erweitert auch unser Bild von Kulturlandschaften in der Frühen Bronzezeit (siehe Tabelle 8).

Die Sesamproduktion (Abschnitt 2) erfolgte auf den Feldern der Provinz als Sommerfrucht, deshalb komplementär zu den Wintergetreiden Gerste und Weizen, die Verarbeitung im Palast des Statthalters; hier unterlagen alle Schritte der Produktion der Administration und sind also gut dokumentiert. Sesamanbau konnte zudem in persönlicher Initiative erfolgen und das Sesamöl wurde an die Provinz verkauft (Abschnitt 6). Hinzu kam noch ein Transfer von Sesam aus den Alluvialebenen von Diyala und Khuzistan. Die Rinder- und Ziegenherden der Organisationen wurden Hirten anvertraut, die dafür feste Quoten an Butter und Käse zu liefern hatten (Abschnitt 5); die Urkunden dokumentieren sowohl die Herden wie die gelieferten Produkte, nicht aber die Milchverarbeitung, die bei den Hirten und ihren Familien erfolgte. Wenn sie ihre Quote erfüllten, konnten sie leicht den Überschuss selbst verzehren oder anderweitig veräußern. Abgabequoten galten auch für die Fischer (Abschnitt 8), ohne dass der Dienstherr die Ressourcen kontrollierte. Deshalb erscheint das Fischöl auch erst dann in der Dokumentation, wenn es von den Fischern in die Zentren gebracht wurde. Keine Kontrolle über Ressourcen und Produktion gab es bei Schweinen (Abschnitt 6), denn die kleinen Herden der Zentren von wenigen hundert Tieren reichten nicht, den Bedarf an Schweineschmalz zu decken. Schweine waren demnach meist in privater Obhut oder ohnehin um die Häuser zu finden, Schmalz wurde im häuslichen Bereich gewonnen. Die administrativen Zentren kauften dann einfach große Mengen an Schmalz für Silber oder Gerste um ihren Bedarf zu decken. Durch Import gelangten schließlich gelegentlich auch Exoten wie Oliven- und Mandelöl (Abschnitte 3 und 4) nach Babylonien.

Das Thema der Fette und Öle bietet auf diese Weise einen faszinierend vielseitigen Ansatz, um die natürlichen Ressourcen ebenso wie unterschiedliche Lebensweisen von Menschen zu behandeln: die Sesambauern, die im Sommer die Felder bearbeiteten, und die Sesammüllerinnen im Statthalterpalast; die Rinder- und Ziegenhirten, die bei ihren Herden oder in ihren Häusern Butter und Käse produzierten; die Fischer, die aus den Resten ihres Fangs Fischöl herstellten; die Schlachter, die aus dem Tierfett Talg ausschmolzen; die namenlosen Menschen im Lande, die Sesam anbauten und Öl pressten, vor allem aber Schweine schlachteten und Schmalz produzierten; und weit entfernt die Olivenbauern in Syrien sowie im Zagrosgebirge die Leute, die Mandeln sammelten und pressten; schließlich die Händler, die für die Zentren alle diese Güter kauften und auf diese Weise Silber in das Land brachten.

*Tabelle 8: Die Herkunft der in den administrativen Zentren ankommenden Fette und Öle (vereinfachte Übersicht der wichtigsten Aspekte)*

| Öl                                                                    | Preis für<br>60 l in<br>Schekel | Produktionsorte                                                                            | Erwerbung in den<br>administrativen<br>Zentren                   |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Sesamöl, i <sub>3</sub> -ġeš                                          | 5                               | institutioneller und individueller Sommerfelddbau in Sumer und angrenzenden Alluvialebenen | Sesammühlen in Zentren; Sesam-Lieferungen; Ankauf von Öl im Land |
| Olivenöl, i <sub>3</sub> <i>serdum</i>                                | (4)                             | Olivenbäume und -pressen in der Levante                                                    | nur Lagaš II durch Fernhandel                                    |
| Mandelöl, i <sub>3</sub> <i>šiqdum</i> /h <sub>i</sub> -nun-na/ir-nun | 60                              | wilde Mandelbäume und Ölpresen im Zagros                                                   | Geschenke, Fernhandel                                            |
| Butter, i <sub>3</sub> -nun                                           | 6                               | Ziegen und Kühe bei den Hirten, die Butter und Käse herstellten                            | Abgabequoten an Butter und Käse nach der Anzahl an Muttertieren  |
| Schmalz, i <sub>3</sub> -šaḫa <sub>2</sub>                            | 4                               | Schweine um Siedlungen, häusliches Schlachten und Auslassen von Fett                       | vor allem Ankauf im Land, wenig eigene Produktion                |
| Talg, i <sub>3</sub> -udu                                             | 3                               | Schlachthäuser für Schafe (und Rinder?) in den Zentren                                     | eigene Produktion in Zentren                                     |
| Fischöl, i <sub>3</sub> -ku <sub>6</sub>                              | 2                               | bei Fischern an Flussläufen, in den Marschen und am Meer                                   | Abgabequoten (Parameter dafür unbekannt)                         |

## Literaturverzeichnis

- Cavigneaux A. 2022: Deux études lexicographiques, RA 116, 43–56.
- Chambon G. / Ramez M. / Langlois A.-I. 2021: A.1.1.15. OB Sesame Cultivation in Babylonia: Terminology and Practices. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-15/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022: A.1.1.13. OB Sesame Cultivation: Time and Places. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-13/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- Colonna d’Istria L. 2022: ‘dug gal’, ‘dug’ et ‘dug tur’ durant la période de Lagaš II, NABU 2022/81, 181–185.
- Corcoran-Tadd N. / Price M. / Caramanica A. 2023: The political economy of livestock in early states, Cambridge Archaeological Journal 33, 119–136 (doi:10.1017/S095977432200021X).
- Dahl J. 2006: Early swine herding. In: Lion B. / Michel C. (Hrsg.): De la domestication au tabou: le cas des suidés dans le Proche-Orient ancien, Paris, 31–38.
- Dornauer A. 2018: Proso, Sorghum, Tiger Nut. Some minor crops in the cuneiform sources (= BBVO 27).
- Englund R. K. 1995: Regulating dairy productivity in the Ur III period, Or. 64, 377–429.
- Gelb I. J. 1965: The ancient Mesopotamian ration system, JNES 24, 230–243.
- Greco A. 2022: Some considerations on workers and Officials involved in the Circulation of Fish in the Ur III Umma province. In: Coppini C. / Cyrus G. / Golestaneh H. (Hrsg.): Bridging the Gap. Disciplines, Times, and Spaces in Dialogue, Volume 3: Sessions 4 and 6 from the Conference Broadening Horizons 6 held at the Freie Universität Berlin, 24–28 June 2019, Oxford, 193–206.
- in Vorb.: Fish oil in early Mesopotamia. Some observations.
- Heimpel W. 2013: Āl-šarrākī and sesame cultivation in Sumer. In: Owen D. I. (Hrsg.): Cuneiform texts primarily from Iri-Sağrig/Āl-Šarrākī and the history of the Ur III Period (= Nisaba 15), 201–205.
- Molina M. 2014: Sargonic cuneiform tablets in the Real Academia de la Historia. The Carl L. Lippmann collection, Madrid.
- Paoletti P. 2021: A.1.1.01 The Supply of Sesame by Guzana in the Ur III Period. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-01/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022a: A.1.1.04 Work in Ur III Ĝirsu sesame cultivations. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-04/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022b: A.1.1.05 The Cultivation of Sesame in Ur III Umma. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-05/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022c: A.1.1.07 The Production of Sesame Oil in Ur III Umma. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-07/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2023a: A.2.1.02 Dairy Production in Ur III Umma. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-2-1-02/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2023b: A.2.1.03 Dairy Production in Ur III Ĝirsu. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-2-1-03/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2023c: A.2.1.06 Dairy Production in the Presargonic Period. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-2-1-06/#chapter:delivery-quotas-of-dairy-products> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- in Druck: “Ferment to be”. Butter and cheese production in third millennium BCE Babylonia. In: de Martino S. (Hrsg.): Proceedings of the 67e Rencontre Assyriologique Internationale, Turin 2021.
- Postgate N. 2020: Soap for Zabala. In: Arkhipov I. / Kogan L. / Koslova N. (Hrsg.): The third millennium. Studies in Early Mesopotamia and Syria in honor of Walter Sommerfeld and Manfred Krebernik (= CunMon. 50), 617–629.

- Sallaberger W. 2021a: A.1.1.10 Sesame Cultivation at Irisağrig. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-10/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2021b: A.1.1.12 The Sesame Oil Mill at Irisağrig. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-12/>, (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022a: A.1.1.25 The Beginnings of Sesame Cultivation. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-1-25/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022b: A.1.2.01 Olive Trees and Olive Oil in Babylonia (3rd Mill. BCE). In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-2-01/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- 2022c: A.1.3.01 Almond Oil until 2100 BCE. In: Sallaberger W. (Hrsg.) 2020–2023, <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/dossier/a-1-3-01/> (letzter Zugriff: 16. 04. 2023).
- (Hrsg.) 2020–2023: Vegetable Oils and Animal Fats in Early Urban Societies of Syro-Mesopotamia: Digital Data Collection. doi: 10.5282/mesopoil; <https://www.i3-mesop-oil.gwi.uni-muenchen.de/> (letzter Zugriff: 16.04.2023).
- Steinkeller P. 2021: Economic growth in Early Mesopotamia. General considerations and some specific examples. In: Warburton D. A. (Hrsg.): *The earliest economic growth in world history*. Leiden, 171–191.
- Stępień M. 1996: Animal husbandry in the ancient Near East. A prosopographic study of third-millennium Umma, Bethesda.
- Stol M. 1997: Milch(produkte). A. In *Mesopotamien*, RIA 8, 189–205.
- 2011: Sesam, RIA 12, 400–404.
- Tabatabaei I. / Pazouki L. / M. Bihamta M. (Ghannadha) / Mansouri S. / Jalali Javaran M. / Niinemets Ü. 2011: Genetic variation among Iranian sesame (*Sesamum indicum* L.) accessions vis-a-vis exotic genotypes on the basis of morpho-physiological traits and RAPD markers, *Australian Journal of Crop Science* 5, 1396–1407.
- Verderame L. 2017–19: I follatori di Umma 1: I documenti, SEL 34–36, 237–258.
- Waetzoldt H. 1972: Untersuchungen zur neusumerischen Textilindustrie, Turin.
- 1985: Ölpflanzen und Pflanzenöle im 3. Jahrtausend, BSA 2, 77–96.
- Weszeli M. 2011: Schwein. A. *Mesopotamien*, RIA 12, 319–329.

Colloquien der Deutschen Orient-Gesellschaft

Band 11

2024

Harrassowitz Verlag · Wiesbaden

# Der altorientalische Mensch in seiner Umwelt

11. Internationales Colloquium der Deutschen  
Orientgesellschaft, 16.-19. Juni 2022 in Leipzig

Im Auftrag des Vorstands  
der Deutschen Orient-Gesellschaft  
herausgegeben von  
Antonia Pohl und Michael P. Streck

2024

Harrassowitz Verlag · Wiesbaden

Die Bände 1–3 der Reihe sind in der Saarländischen Druckerei & Verlag GmbH, Saarwellingen erschienen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek  
The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the internet at <http://dnb.dnb.de>.

Informationen zum Verlagsprogramm finden Sie unter  
<http://www.harrassowitz-verlag.de>

© Otto Harrassowitz GmbH & Co. KG, Wiesbaden 2024  
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung in elektronische Systeme.  
Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.  
Druck und Verarbeitung: Hubert & Co., Göttingen  
Printed in Germany  
ISSN 1433-7401  
ISBN 978-3-447-12195-8

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vorwort .....                                                                                                                                                                                                                 | VII |
| C. Corti: "Let the vineyard thrive!"<br>Viticulural Echoes from Hittite Anatolia .....                                                                                                                                        | 1   |
| N. De Zorzi: Ominous Animals: The Construction of<br>Human-Animal Relationship in Babylonian Divination .....                                                                                                                 | 11  |
| A. Dornauer: Von der Hand in den Mund? Nahrungssicherheit<br>im mittellassyrischen Dūr-Katlimmu .....                                                                                                                         | 71  |
| J. Fechner: Begegnungen zwischen Mensch und Tier in den<br>sumero-akkadischen Sprichwörtern:<br>Begegnungen mit Hund, Rind und Schwein .....                                                                                  | 95  |
| K. Foster Magical Menageries: Talismanic Lions and Bulls<br>in Mesopotamia and Beyond .....                                                                                                                                   | 119 |
| M. Heide/P. Joris: The breeding of hybrid camels in<br>Near Eastern antiquity. On the trail of an ancient practice<br>for obtaining high-performance animals .....                                                            | 147 |
| A. Kolba: On the definition of the Sumerian term <i>dusu<sub>2</sub></i> .....                                                                                                                                                | 163 |
| W. Sallaberger: Von Sesam, Oliven, Mandeln,<br>Kuh- und Ziegenmilch, Schweinen, Schafen und Fischen:<br>Komplementäre Subsistenzstrategien für Fette und Öle<br>im frühbronzezeitlichen Mesopotamien (2150–2000 v.Chr.) ..... | 171 |
| T. Scarpelli: „Der Weg ist schwierig: Das Wasser ist knapp<br>und das Wetter ist heiß!“. Wetterbedingungen während<br>des Reisens durch Mesopotamien .....                                                                    | 193 |
| E. Schmidtchen: Pflanzen als divinatorische Zeichen<br>in der Omenserie <i>Šumma ālu</i> .....                                                                                                                                | 201 |
| I. Schrakamp: Die Bewässerungskultur Südmesopotamiens<br>im Spiegel der ältesten Keilschriftquellen .....                                                                                                                     | 253 |
| D. Shehata: Zwischen Mensch und Tier: Hybride Naturen und<br>ihre Darstellung in der Literatur Mesopotamiens .....                                                                                                            | 281 |
| E. von der Osten-Sacken: Tier-Mensch-Interaktionen im<br>Hamringebiet. Neue HAS-Perspektiven auf die Scarlet Ware .....                                                                                                       | 303 |

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| N. Wasserman: On the Intersection of Magic and Zoology:<br>Scorpions in Old Babylonian Incantations ..... | 349 |
| E. Zanetti: The Land of Sumer and its Geographical Reconstruction.....                                    | 365 |
| Index .....                                                                                               | 389 |