

Am Dienstag, den 26.05.2026 konnte der Vorsitzende des HGMV, Günter Liebergesell, den Vorsitzenden der Urania Eichsfeld, Dr. Karl-Josef Löffelholz im Vortragsraum des Eichsfeldmuseums begrüßen. Er hatte einen Vortrag mitgebracht mit dem Thema: „Kalender im Wandel der Zeit.“



Kalender sind unser täglicher Begleiter. In der Geschäftswelt gilt auf der ganzen Welt derselbe Kalender. Das war jedoch nicht immer so. Denn verschiedene Kulturen hatten verschiedene Kalender hervorgebracht. Der Grund hierfür ist, dass es drei wesentliche kalendarische Größen gibt: den Tag (bestimmt durch die Erdrotation), den Monat (bestimmt durch den Mondumlauf um die Erde) und das Jahr (bestimmt durch den Erdumlauf um die Sonne). Diese drei Größen stehen in keinem einfachen mathematischen Zusammenhang und besitzen keinen gemeinsamen Teiler:

- Ein mittlerer Sonnentag hat 24,0 Stunden. In diesem Zeitraum dreht sich die Erde einmal um die eigene Achse.
- Ein synodischer Monat hat 29,5306 Tage und damit 708,7 Stunden. Als synodischen Monat bezeichnet man die Zeit, die vergeht, bis der Mond wieder die Phase des Ausgangspunktes erreicht, also zum Beispiel die Zeit, die von einem Vollmond bis zum nächsten vergeht.
- Ein tropisches Jahr ist der Zeitraum, den die Sonne braucht, um von Frühlingspunkt zu Frühlingspunkt zu wandern. Das tropische Jahr hat 365,2422 Tage und damit 12,4 synodische Monate.

Alle drei Größen sind keine Konstanten. Sie sind vielmehr kurz- und langfristigen Veränderungen sowie periodischen Schwankungen unterworfen. So kam es, dass die Menschen im Laufe der Zeit verschiedene Kalender entwickelten.

<p>Astronomische Grundlagen des Kalenders (von der Natur vorgegeben)</p>	<ul style="list-style-type: none">• 1. Sonnentag: Zeit von einem Höchststand der Sonne zum nächsten Höchststand (Erdrotation – Drehung um die eigene Achse)• 2. Tropisches Jahr: Zeitraum von einem Durchgang der Sonne durch den Frühlingspunkt bis zum nächsten Durchgang durch den Frühlingspunkt (Bewegung der Erde um die Sonne)• 3. Synodischer Monat: Zeitraum von einem Neumond zum nächsten Neumond
--	---

In seinem sehr interessanten Vortrag berichtete uns Dr. Löffelholz, dass der erste Kalender der alten Ägypter sich am Wasser des Nils orientierte. Durch seine regelmäßigen Überschwemmungen bringt der Fluss den Bauern einmal im Jahr fruchtbare Erde. Die Überflutungen wiederholen sich ungefähr alle 365 Tage.

Ägypten

Bürgerl. Kalender (Sonnenkal. o. Schaltung)	Ritualkalender (Mondkalender mit Schaltmonat)
<ul style="list-style-type: none"> • 12 Monate a 30 Tage • + 5 Sondertage • = 365 Tage • Wandeljahrkalender • (Alle 4 Jahre 1 Tag) • Neuer Herrscher -> neues Jahr • <i>Verwaltung, tägliches Leben</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Basis: Beobachtung des heliakischen Aufgangs des Sirius (Kanikula) • <i>Landwirtschaft (Nilhochwasser)</i> • <i>Rituale mit Aussaat und Ernte</i> • <i>Jahresbeginn: 20. Juli</i>

Aus diesem Grund definieren die Ägypter drei Jahreszeiten nach landwirtschaftlichen Gesichtspunkten: Überschwemmung, Aussaat und Ernte. Wichtigstes Datum ist das erste jahreszeitliche Erscheinen des Sternes Sirius, das eng mit dem Beginn der Nilschwemme zusammenfällt. Vermutlich ist dieses Datum auch der altägyptische Neujahrstag.

Um 3000 vor Christus. Die Sumerer in Mesopotamien entwickeln als erste einen Kalender im sogenannten sexagesimalen System. Das heißt: Ein Tag hat 24 Stunden, eine Stunde 60 Minuten und eine Minute 60 Sekunden.

Der Astronom Meton, 432 vor Christus, entwickelt im antiken Griechenland einen neuen Kalenderzyklus. In einem komplizierten Verfahren berechnet er das kleinste gemeinsame Vielfache von der Erd- und der Mondumlaufbahn. Durch eine geeignete Festlegung der Anzahl der Tage im Jahr in einem Kalender, der Mond und Sonne berücksichtigt, funktioniert dieser Zyklus relativ genau und muss nur alle 228 Jahre um einen Tag korrigiert werden. Der metonische Zyklus wird erst durch die Einführung des Julianischen Kalenders abgelöst. Noch heute dient er zur Berechnung des christlichen Osterfestes.

Altrömischer Kalender

• Monate im altrömischen Kalender			
	Bis 153 v. Chr.	Nach 153 v. Chr.	
• Martius	31	Januaris	29
• Aprilis	29	Februarius	28
• Maius	31	Martius	31
• Iunius	29	Aprilis	29
• Quintilis	29	Maius	31
• Sextilis	31	Iunius	29
• September	29	Quintilis	29
• October	31	Sextilis	31
• November	29	September	29
• December	29	October	31
• Ianuaris	29	November	29
• Februarius	28	December	29
	355		355
• Schaltmonat:			
	Mercedonius	Mercedonius	22 o. 23

153 vor Christus verlegte der römische Senat den Jahresbeginn vom 1. März auf den 1. Januar. Die sogenannten Zählmonate September (von lateinisch "septem" = sieben), Oktober (von lateinisch "octo" = acht), November (von lateinisch "novem" = neun) und Dezember (von

lateinisch "decem" = zehn) rücken damit zwei Positionen weiter nach hinten, haben aber bis heute ihre ursprünglichen Namen behalten.

Um 45 vor Christus kam es zur Einführung des Julianischen Kalenders. Der römische Kaiser Gaius Julius Caesar setzt mit einer Reform den Ungenauigkeiten des bestehenden Kalenders ein Ende. Der griechische Astronom Sosigenes aus Alexandria entwickelt hierfür ein neues System. Es wird ein Normaljahr mit 365 Tagen eingeführt; neue Regeln für Schaltjahre werden mit dem Ziel bestimmt, den Frühlingspunkt möglichst auf ein festes Datum des Kalenders zu fixieren.

Auf dem ersten ökumenischen Konzil zu Nicäa im Jahr 325, wurde der Frühjahrsbeginn auf den 21. März festgelegt. Weitere Beschlüsse des Konzils waren die Festlegung des Osterdatums auf den ersten Sonntag nach dem ersten Vollmond nach Frühlingsanfang und die Einführung der siebentägigen jüdisch-christlichen Woche.

Der Mönch Dionysius Exiguus führt im Jahr 525 die Zeitrechnung Jesus' Geburt als Jahr Null, "*Anni ab incarnatione Domini*" ein, was später zu "*Anno Domini*" (im Jahre des Herrn) abgewandelt wird. Beginn der neuen Zeitrechnung ist das fiktive Datum der Geburt von Jesus Christus und nicht mehr der Amtsantritt des römischen Kaisers Diokletian (29. September 284). Diese Art der Zeitrechnung setzt sich allmählich im Mittelalter durch und ist heute die weltweit gebräuchlichste.

Papst Gregor XIII. verordnet 1582 eine Kalenderreform. Sie wird nach ihm benannt und sorgt dafür, dass die Unregelmäßigkeiten des Julianischen Kalenders ausgeglichen werden.



Denn da der Julianische Kalender zu lang ist und sich seit dem Konzil von Nicäa zehn zusätzliche Tage angesammelt haben, werden weitere Schaltregeln eingeführt. Die überflüssigen Tage werden einfach aus dem Kalender gestrichen. Auf den 4. Oktober 1582 folgt damit direkt der 15. Oktober 1582.

Der Gregorianische Kalender wird von vielen protestantischen Ländern erst im 18. Jahrhundert übernommen, in Russland erst 1918 und in der Türkei sogar erst 1927. Die Feiertage der orthodoxen christlichen Kirche richten sich bis heute nach dem alten Julianischen Kalender.

Weiter berichtete Dr. Löffelholz, dass in Frankreich nach der Französischen Revolution 1793 ein Revolutionskalender eingeführt wurde, der auf dem Dezimalsystem beruht. Die Abkehr von der bisherigen gesellschaftlichen Ordnung soll auch im Kalendersystem sichtbar werden.

Das Jahr wurde in zwölf Monate zu je 30 Tagen unterteilt. Am Jahresende wurden fünf oder sechs Tage angehängt, die als Feiertage galten. Ein Monat bestand aus drei Dekaden zu je zehn Tagen, der Tag aus zehn Stunden, die Stunde aus zehn weiteren Teilen und so weiter. Doch der Kalender setzt sich nicht lange durch. Unter Napoleon wurde bereits 1806 wieder der Gregorianische Kalender eingeführt.

Am Ende seines Vortrages erklärte Dr. Karl-Josef Löffelholz noch, dass 1976 in Deutschland eine neue Norm zur Festlegung der Kalenderwochen umgesetzt wurde. Ab dem 1. Januar 1976 ist der Montag nun der Wochenbeginn. Und die erste Kalenderwoche des Jahres ist die Woche, in die mindestens vier der ersten sieben Januartage fallen.

Mit einem Heftigen Applaus dankten die Zuhörer dem Referenten für seinen kurzweiligen Vortrag. Der Vorsitzende des HGMV überreichte Dr. Karl-Josef Löffelholz noch ein kleines Präsent und dankte ihm mit den Worten: „Sie hätte ich auch gern als Lehrer gehabt.“



Text: Günter Liebergesell
Fotos: Sylvia Urbach